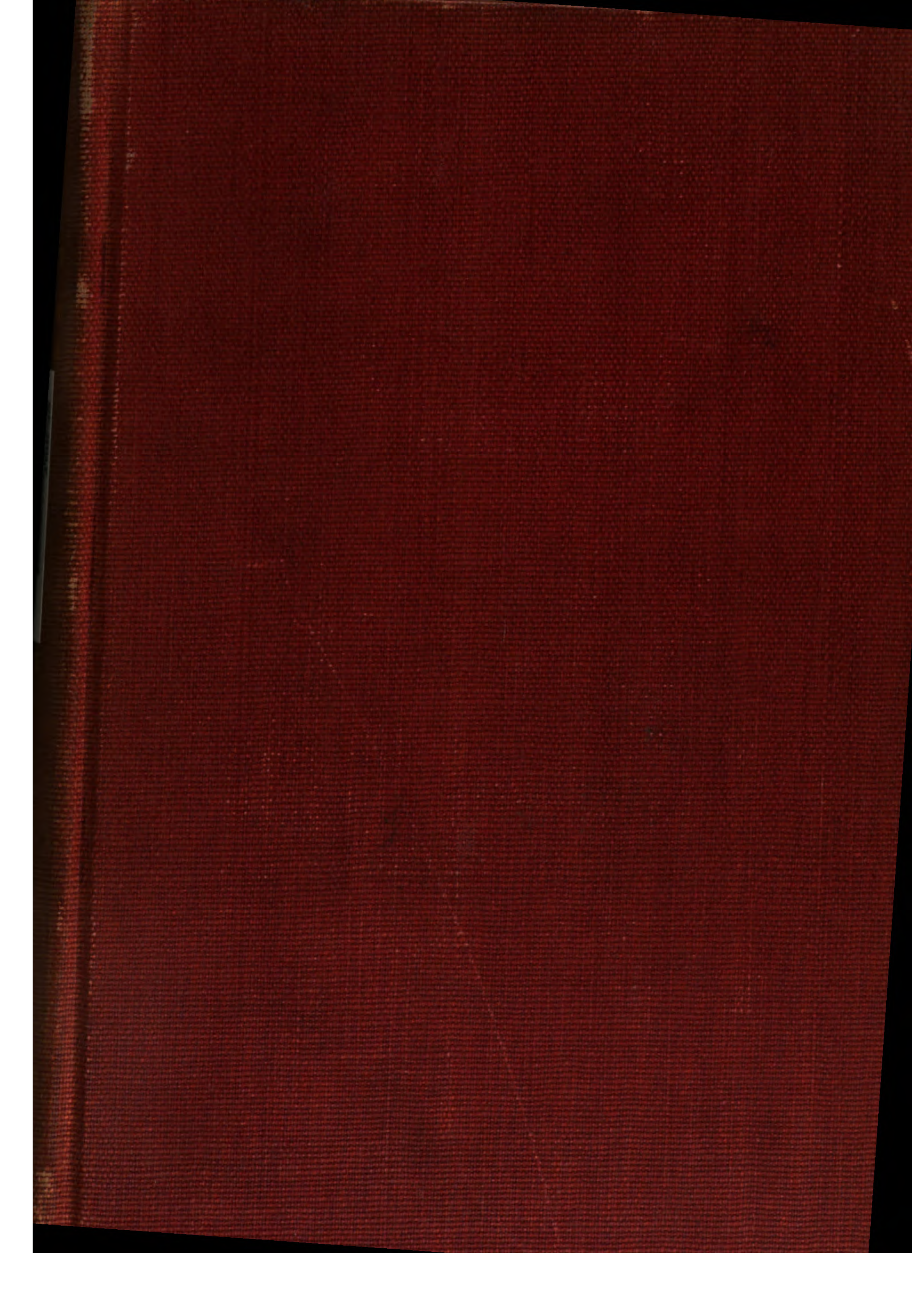
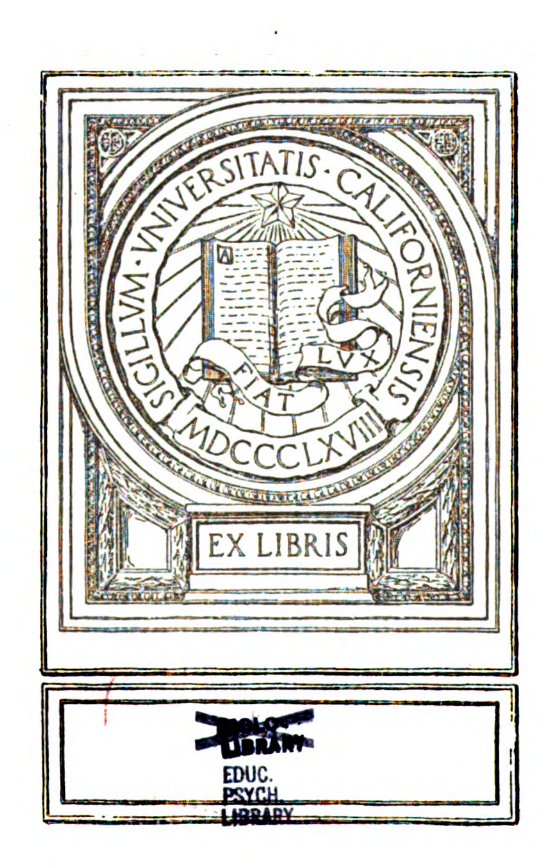
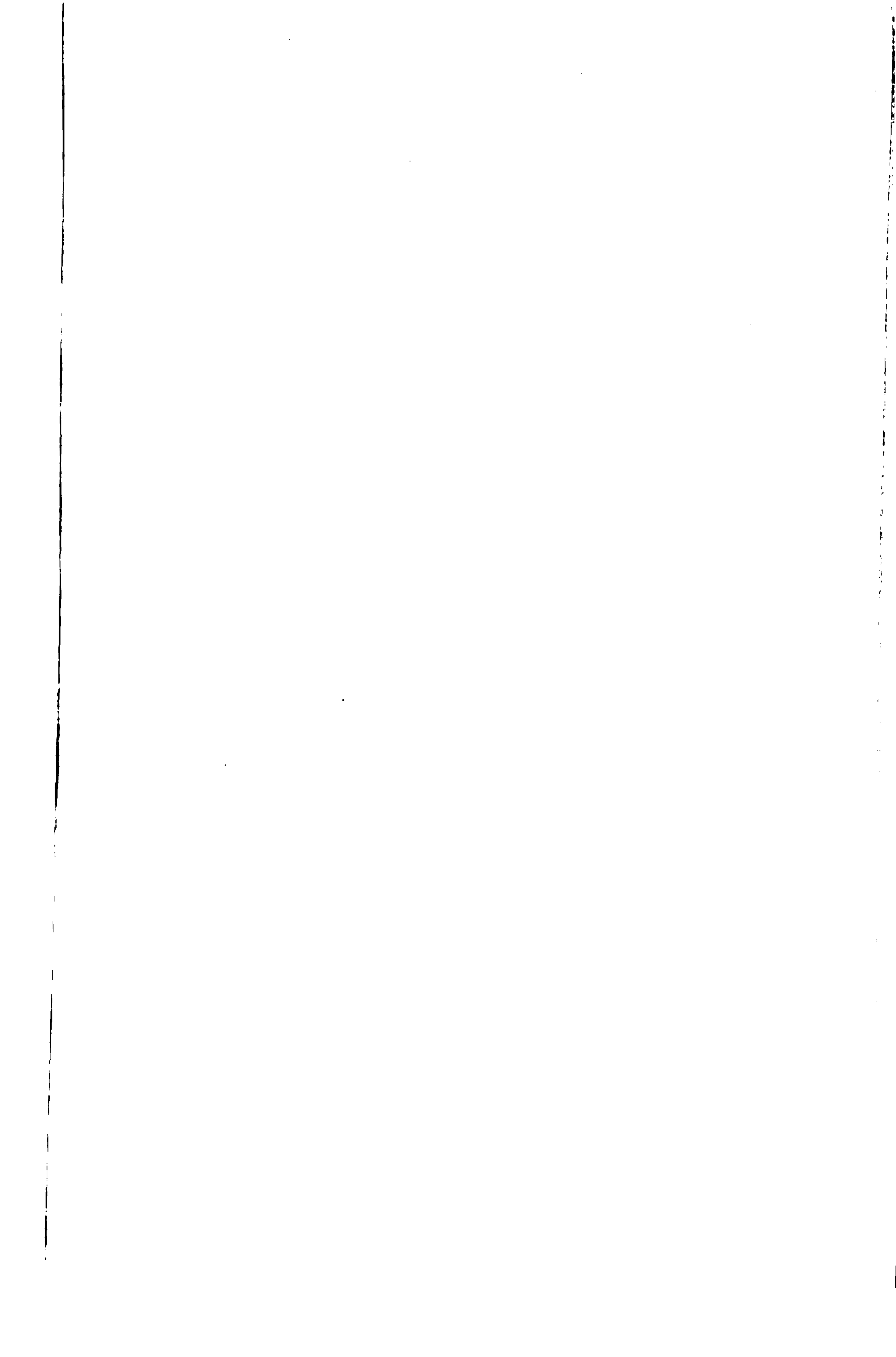
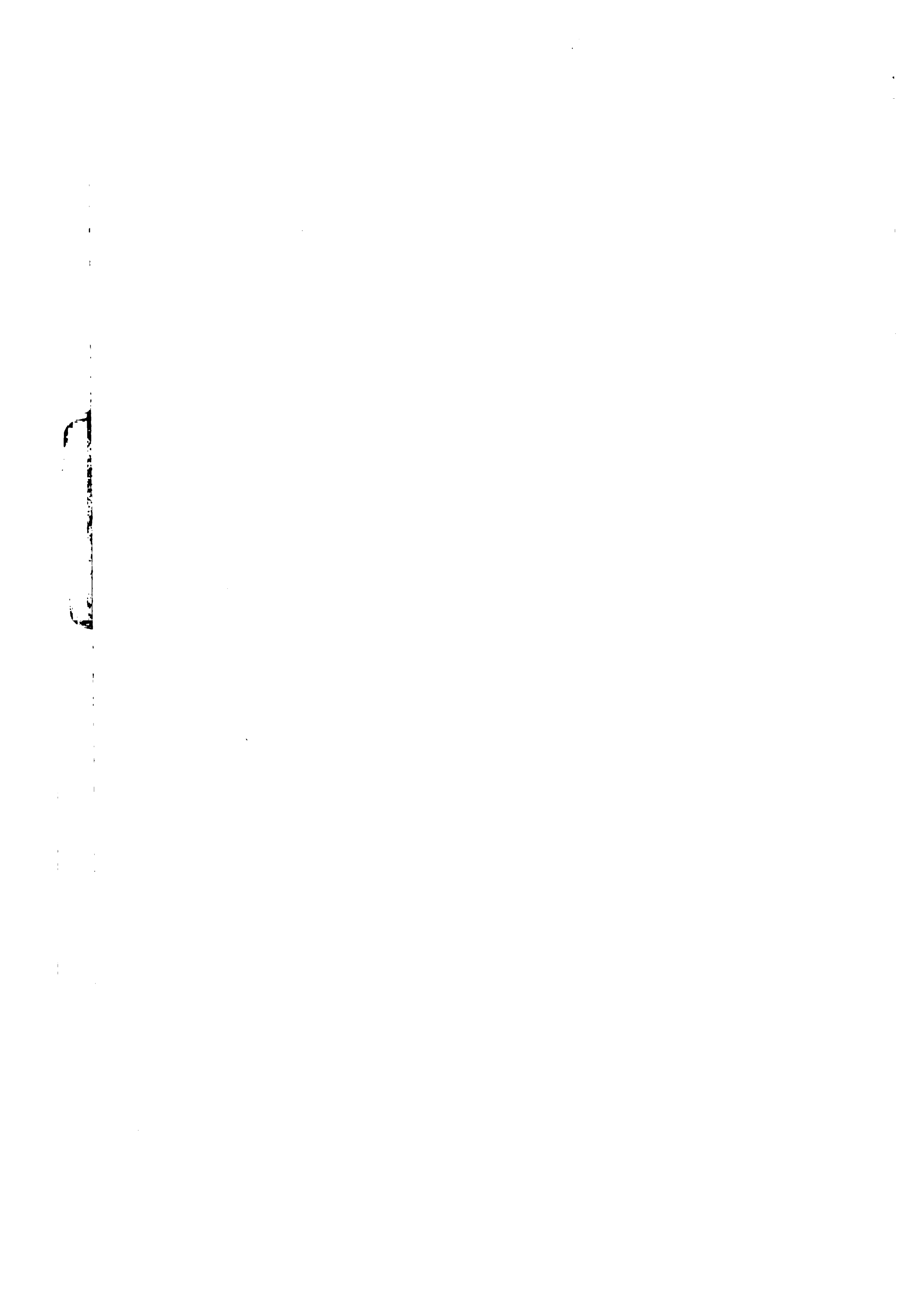





SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS







BEIHEFTE
zur
Zeitschrift für angewandte Psychologie
Herausgegeben von
WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.
14 a

Psychische Geschlechtsunterschiede.

Ergebnisse der differentiellen Psychologie

statistisch bearbeitet

von

Otto Lipmann.

Zwei Teile

I. Teil.



Leipzig 1917.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstr. 16.



Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig.

Zeitschrift für angewandte Psychologie

Herausgegeben von

William Stern und **Otto Lipmann.**

6 Hefte bilden einen Band von etwa 36 Bogen mit mehreren Tafeln. Preis des Bandes 20 M.
Der 12. Band ist im Erscheinen begriffen.

Die Aufgabe der Zeitschrift ist die Bearbeitung psychologischer Probleme unter besonderer Berücksichtigung ihrer **Verwertbarkeit** für anderweitige praktische und wissenschaftliche Fragestellungen und die Ausgestaltung der besonderen experimentellen, psychographischen, statistischen und Sammel-Methoden für diese Zwecke. Hauptgebiete der Zeitschrift sind die pädagogische, forensische, pathologische, literarische, ethnologische und vergleichende Psychologie.

Die Zeitschrift enthält Abhandlungen, Mitteilungen, Sammel- und Einzelberichte und verfolgt ständig die internationale Bewegung auf dem Gebiete der angewandten Psychologie. Sie ist Organ des Instituts für angewandte Psychologie in Kleinglienicke, des psychologischen Laboratoriums in Hamburg und mehrerer Universitäts-Seminare.

Seit 1911 erscheinen:

BEIHEFTE

zur

Zeitschrift für angewandte Psychologie

Herausgegeben von

William Stern und **Otto Lipmann.**

Die Beihefte sind einzeln käuflich.

Heft 1. Otto Lipmann. **Die Spuren interessebetonter Erlebnisse und ihre Symptome.** Theorie, Methoden und Ergebnisse der „Tatbestandsdiagnostik". IV, 96 S. M. 3.—

Heft 2. J. Cohn u. F. Dieffenbacher (Freiburg). **Untersuchungen über Geschlechts-, Alters- und Begabungs-Unterschiede bei Schülern.** VI, 213 Seiten. M. 6.40

Heft 3. W. Betz. **Über Korrelation.** VI, 88 S. M. 3.—

Heft 4. Paul Margis. **E. T. A. Hoffmann.** Eine Individualanalyse mit 2 Faksimiles, 2 Stammtafeln und 2 graphologischen Urteilen. VIII, 220 S. M. 7.—

Heft 5. **Vorschläge zur psychologischen Untersuchung primitiver Menschen** gesammelt und herausgegeben vom Institut für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung (Institut der Gesellschaft für experimentelle Psychologie). 1. Teil. IV, 124 Seiten mit 1 Tafel im Text. M. 4.—

Heft 6. Richard Thurnwald. **Ethno-psychologische Studien an Südseevölkern auf dem Bismarck-Archipel u. den Salomo-Inseln.** IV, 163 S. mit 21 Taf. M. 9.—

Heft 7. Fritz Giese. **Das freie literarische Schaffen bei Kindern und Jugendlichen.** 2 Teile. XVI, 220 u. IV, 242 Seiten mit 4 Abbildungen. 1914. M. 14.—

Heft 8. Helga Eng. **Abstrakte Begriffe im Sprechen und Denken des Kindes.** VI, 112 Seiten. 1914. M. 3.60

Heft 9. Hermann Damm. **Korrelative Beziehungen zwischen elementaren Vergleichsleistungen.** Ein Beitrag zur psychologischen Korrelationsforschung. IV, 84 Seiten mit 4 Abbildungen, 31 Tabellen und 4 Tafeln. 1914. M. 2.60

Heft 10. Georg Brandell. **Das Interesse der Schulkinder an den Unterrichtsfächern.** IV, 168 Seiten mit 37 Figuren. 1915. M. 5.60

Heft 11. Curt Piorkowski. **Beiträge zur psychologischen Methodologie der wirtschaftlichen Berufseignung.** IX, 84 S. 1915. M. 3.—

Heft 12. **Jugendliches Seelenleben und Krieg.** Materialien und Berichte. Unter Mitwirkung der Breslauer Ortsgruppe des Bundes für Schulreform und von O. Bobertag, K. W. Dix, C. Kik, A. Mann herausgegeben von William Stern. 181 Seiten mit 15 Abbildungen. 1915. M. 5.—

Heft 13. Th. Valentiner. **Die Phantasie im freien Aufsatze der Kinder und Jugendlichen.** VI, 168 S. mit 1 Kurventafel. 1916. M. 5.60

Heft 14. Otto Lipmann. **Psychische Geschlechtsunterschiede.** Ergebnisse der differentiellen Psychologie. Zwei Teile. IV, 108 und 172 Seiten mit 9 Kurven im Text. 1917. M. 12.—

BEIHEFTE

zur

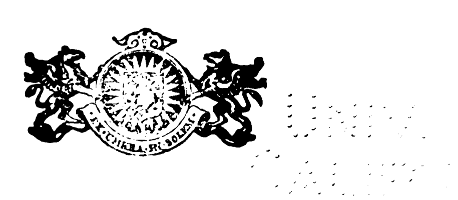
Zeitschrift für angewandte Psychologie.

Herausgegeben von

WILLIAM STERN und **OTTO LIPMANN.**

V. Folge (Beiheft 14—17).

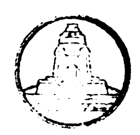
Inhalt:

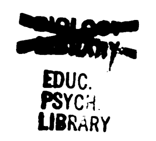


Leipzig, 1918.

Verlag von Johann Ambrosius Barth.

Dörrienstraße 16.




EDUC.
PSYCH.
LIBRARY

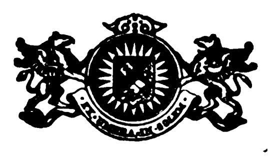
BEIHEFTE
zur
Zeitschrift für angewandte Psychologie
Herausgegeben von
WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.
14 a

Psychische Geschlechtsunterschiede.

Ergebnisse der differentiellen Psychologie

statistisch bearbeitet
von
Otto Lipmann.

Zwei Teile.



Leipzig 1917.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstr. 16.

I

Erster Teil.

Inhalt.

Vorwort.

§ 1.

Die Fragen, ob das Seelenleben des männlichen und des weiblichen Menschen typische Verschiedenheit aufweist, in welcher Richtung solche Unterschiede vorliegen, ob die Unterschiede groß genug sind, um praktische Unterscheidungen z. B. hinsichtlich der Erziehung zu rechtfertigen, sind in neuerer Zeit wohl besonders durch die berühmten oder berüchtigten Schriften Möbius' und dann Weiningers in Fluſs gekommen. In Deutschland hat dann die Tatsache, daß die Universitäten und höheren Schulen den Mädchen eröffnet wurden, die Mädchenschulreform und die sich daran anschlieſsende Diskussion über Koedukation in weiten Kreisen Interesse für die Frage der Geschlechtsunterschiede erweckt. Wenn man als geschulter Psychologe diese Diskussion verfolgt, so erschrickt man über die Leichtfertigkeit, mit der da oft mit bloſsen Schlagworten operiert wird, und man muſs sich fragen, wieweit es denn wissenschaftlich berechtigt ist, vom „Schwachsinn", von der „Emotionalität", der „Rezeptivität" usw. des Weibes zu sprechen. Freilich ist anzuerkennen, daſs viele, aber nicht einmal alle, der Autoren, die ein solches „grundlegendes" Unterscheidungsmerkmal zwischen den beiden Geschlechtern entdeckt zu haben glauben, imstande sind, dies Resultat durch irgendwelche Ergebnisse der experimentellen Psychologie zu stützen; man ist also gezwungen, ihren Spuren zu folgen und die von ihnen herangezogenen psychologischen Ergebnisse auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen. Dabei wird sich ergeben, daß bei sehr vielen Resultaten diese Stichhaltigkeit eine recht fragwürdige ist, weil die herangezogenen Resultate im Sinne der differentiellen Psychologie nur Scheinresultate sind, die auf der zufälligen Auswahl der miteinander verglichenen Versuchspersonen beruhen können.

Einmal nämlich werden sich, wenn man die Materialsammlung umfassend genug anlegt, eine Anzahl von Resultaten finden, aus denen sich die gegenteilige Behauptung herleiten ließe. Zum anderen aber werden auch sehr viele derjenigen Ergebnisse, bei denen solche gegenteiligen Befunde nicht vorliegen, wenn man sie kritisch betrachtet, nicht als einwandfrei gelten dürfen; sehr häufig sind die sich ergebenden Unterschiede und die Zahl der miteinander verglichenen Personen so klein, daß dem Resultat eine wissenschaftliche oder gar eine praktische Bedeutung nicht beigelegt werden kann.

Eine derartige Sammlung und Sichtung des in aufserordentlicher Fülle vorliegenden Materials erscheint darum als eine durchaus dringende Angelegenheit, weil die Diskussion über praktische Konsequenzen etwaiger Geschlechtsunterschiede wohl so bald nicht einschlafen wird, und weil andererseits beim gegenwärtigen Stande der Sache jeder Vertreter beider an der Diskussion beteiligter Parteien mühelos seine vorgefafste Meinung über den Unterschied der Geschlechter durch irgendwelche „Ergebnisse" der experimentellen Psychologie zu belegen imstande ist.

Die hier von mir vorgelegte Materialsammlung umfafst freilich, trotz ihrer Umfänglichkeit — es sind fast 5000 Einzelresultate von mir gesammelt und verarbeitet worden — noch lange nicht das ganze Material. Ich habe nur dasjenige berücksichtigt, was

1. sich wirklich auf psychische Geschlechtsunterschiede bezieht. Ich habe also rein oder vorwiegend anatomische und physiologische Untersuchungen außer Betracht gelassen;

2. was sich auf psychische Geschlechtsunterschiede normaler Individuen bezieht. Ich habe also alle Untersuchungen an Geisteskranken, Geistesschwachen und Mindersinnigen ausgeschlossen, und ebenso z. B. auch Verbrecher-Statistiken unberücksichtigt gelassen. Ein Grund hierfür war der, daß, wenn sich z. B. bei Untersuchungen an Schwachsinnigen ein Geschlechtsunterschied ergibt, die Frage offen bleibt, ob nicht der Grad des Schwachsinns bei den beiden Geschlechtern durchschnittlich ein verschiedener war, d. h. ob die Auswahl der Versuchspersonen nicht schon das Resultat vorher bestimmte;

3. was sich der von mir verwendeten, statistischen Methode zugänglich erwies, und

4. was gewissen Anforderungen an Zuverlässigkeit zu entsprechen schien. Diese Anforderungen beziehen sich

a) auf die Versuchsanordnung als solche: absolut gleiche Untersuchungsbedingungen für die miteinander zu vergleichenden Versuchspersonengruppen, insbesondere auch gleiches Alter derselben;

b) auf die Zahl der in jeder der miteinander zu vergleichenden Versuchspersonengruppen enthaltenden Personen.

Es sind aus dem einen oder dem anderen Grunde eine nicht geringe Zahl von Arbeiten oder auch von einzelnen Resultaten sonst verwendeter Arbeiten stillschweigend unberücksichtigt geblieben; es hätte mich zu weit geführt, wenn ich in jedem einzelnen Falle angegeben hätte, warum ich eine bestimmte Angabe unberücksichtigt lasse; auch die nicht verwendeten Arbeiten finden sich im Literaturverzeichnis angeführt. Meine Arbeit hat nicht, wie z. B. das Buch von Havelock Ellis die Tendenz, ein möglichst vollständiges Sammelreferat zu sein.

Ich habe ferner darauf verzichtet, mich mit der Fülle der in der Literatur sich findenden teils wissenschaftlichen, teils laienhaften, teils begründeten, teils nur scheinbar begründeten und teils ganz unbegründeten Meinungen über das Wesen der Geschlechtsunterschiede auseinander zu setzen oder auch nur sie zu referieren. Auch für solche Zusammenstellung liegt nach den zusammenfassenden Arbeiten von Heymans, Giese, Stern, Wreschner m. E. kein Bedürfnis vor. Eine Kritik dieser Meinungen liegt, wie ich hoffe, implizite in unseren Resultaten vor, insofern, als die Einzelresultate, auf die jene Autoren ihre Ansicht stützen, durch meine Untersuchung bestätigt oder widerlegt werden. Es wird sich, im ganzen genommen, durch meine Untersuchung herausstellen, dafs der Stand unseres Problems heute noch ein derartiger ist, dafs es verfrüht erscheinen mufs, die psychischen Geschlechtsunterschiede auf eine Formel zu bringen.

Was mir wesentlich erscheint, ist dies: wir werden zugeben müssen, daß auf sehr vielen Gebieten des Seelenlebens sich Geschlechtsunterschiede zeigen, d. h. dafs viele psychische Eigenschaften, sich bei dem einen oder anderen Geschlechte, sei es überhaupt, sei es in ihrer stärkeren Ausprägung häufiger finden. Was uns gegenwärtig interessiert, ist nicht die Frage des Vorhandenseins, sondern vielmehr die Frage der Gröfse der Geschlechtsunterschiede. Sind sie so beträchtlich (bzw. welche von ihnen sind so beträchtlich), dafs sie z. B. eine gemeinsame Erziehung der

beiden Geschlechter als untunlich erscheinen lassen, oder sind vielleicht gerade diejenigen Eigenschaften, bei denen sich die bemerkenswertesten Geschlechtsunterschiede finden, für die Frage der Koedukation und Koinstruktion irrelevant?

Dem von mir verwendeten Material liegen zum Teil publizierte Resultate, zum anderen Teil unveröffentlichte, nur im Manuskript existierende Daten zugrunde. Die letzteren verdanke ich:

der Atlanta University, Atlanta, G. A., U. S. A.,
dem Bristol Education Comittee, Bristol,
Herrn Prof. Dr. Cyril Burt, London,
Herrn William T. Crank, Head Master of the Merrywood Secondary School, Bristol,
Herrn Rektor A. Francken, Bielefeld,
Herrn Prof. Dr. G. Heymans, Groningen,
Herrn Dr. Jaederholm, Stockholm,
der Indiana University, College of Liberal Arts, Bloemington, Indiana, U. S. A.
Herrn Henry C. King, President of the Oberlin College, Ohio U. S. A.,
Herrn Direktor Luserke, Freie Schulgemeinde Wickersdorf in Thüringen,
Herrn Dr. J. van der Torren, Hilversum,

Für die Überlassung gedruckter Materialien bin ich den folgenden Herren und Behörden zu Danke verpflichtet:

Herrn Dr. G. I. Burness, Stratford E, Principal of the Municipal Central Secondary School,
Herrn Prof. Dr. Cyril Burt, London,
Herrn Colonel R. S. Curtis, Walmer, Kent,
dem Department of the Interior, Bureau of Education, Washington, U. S. A.,
Herrn Prof. David Spencer Hill, New Orleans, U. S. A.,
der Leland Stanford Junior University, California, U. S. A.,
Herrn William H. Maxwell, City Superintendent of Schools, The City of New York, U. S. A.,
Herrn Prof. I. B. Miner, University of Minnesota, Mineapolis, U. S. A.,

der University of Missouri, U. S. A.,
dem Board of Public Education, Office of Superintendent of Schools, Philadelphia, U. S. A.,
Herrn Universitäts-Sekretär RIENHARDT, Tübingen,
dem Board of Education of the City of St. Louis. Office of the Superintendent of Instruction.

Literaturverzeichnisse und sonstige literarische Nachweise, die sich allerdings meist auf die Frage der Koedukation direkt bezogen, stellten mir freundlichst zur Verfügung:

Herr Colonel R. S. CURTIS, Walmer, Kent,
Edinburgh School Board, Edinburgh,
Herr PAUL GEHEEB, Direktor der Odenwaldschule, Oberhambach bei Heppenheim,
Herr PAUL H. HANUS, Harvard University, Cambridge, Mass.
Herr Direktor HENSING, Oppenheim a. Rh.,
Herr NORMAN HUDGSON, St. George's School, Harpenden,
Instituts Solvay, Institut de Sociologie, Socialwissenschaftliche Zentralstelle, Brüssel,
Herr L. A. KALBACH, Acting Commissioner of Education, Department of Interior, Washington, D. C., U. S. A.,
Herr Universitäts-Sekretär RIENHARDT, Tübingen,
Herr Geh. Reg.-R. Dr. v. SALLWÜRK, Karlsruhe,
Herr Prof. Dr. SCHUYTEN, Antwerpen,
Herr Oberlehrer Dr. Ziertmann, Steglitz.

Die Beziehungen zu den genannten Personen und Behörden verdanke ich großenteils der Internationalen Union zur Förderung der Wissenschaft (Sekretariat Berlin), z. T. auch — durch deren Vermittlung — den Herren Colonel CURTIS und Dr. ZIERTMANN, sowie dem Amerika-Institut zu Berlin (Dr. DRECHSLER).

Ohne die gütige Unterstützung aller dieser Herren, Behörden und Institutionen wäre mir die Abfassung dieser Arbeit nicht oder wenigstens in diesem Umfange nicht möglich gewesen; ich hätte ohne sie auf die Verwertung gerade der wertvollsten Materialien verzichten müssen. Es ist also nicht nur meine Pflicht, sondern es entspricht auch meinem Wunsche, ihnen auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank abzustatten.

Für Auskünfte in rechnerischen und mathematischen Fragen danke ich Herrn Dr. W. BETZ in Mainz, Herrn Dr. G. JAEDERHOLM in Lund und Herrn Dr. E. FREUNDLICH an der Sternwarte in Neubabelsberg.

Die Materialsammlung wurde im Juli 1914 abgeschlossen; ich habe nach meiner Rückkehr aus dem Feldzuge eine weitere Vermehrung des Materials nicht mehr in Angriff nehmen wollen, sondern die bereits begonnene Niederschrift der Ergebnisse fortgesetzt. Das Literaturverzeichnis enthält jedoch auch solche Arbeiten, die nach dem genannten Termin erschienen sind.

Kapitel I.

Die Methode der Untersuchung.

§ 2.

Problemstellung.

Das psychologische Problem der Koedukation ist ein doppeltes:

1. Wie wirkt die gemeinsame Erziehung (und der gemeinsame Unterricht) auf jedes der beiden Geschlechter?

2. Wieweit sind Koinstruktion und Koedukation durch die gleiche Veranlagung der beiden Geschlechter gerechtfertigt, bzw. wieweit verbieten sie sich durch grundlegende Wesensunterschiede?

Die erste dieser beiden Fragen zu behandeln, ist nicht Sache des Psychologen, sondern — wenigstens zunächst — nur die des Praktikers. Bevor der Psychologe hierzu Stellung nehmen kann, muß der Praktiker Beobachtungen sammeln über die Wirkung der Koedukation auf den Ehrgeiz, auf die Sexualität im weitesten Sinne des Wortes, auf die Verstärkung oder Abschwächung etwa vorhandener Geschlechtsunterschiede usw. Die heute hierüber vorliegenden Erfahrungen widersprechen sich noch so, daſs der Psychologe nichts weiter tun kann, als zu weiteren Beobachtungen anregen und etwa noch neue Fragen und Beobachtungsmethoden formulieren. Von einer eigenen Stellungnahme hält er sich besser noch zurück. Daher soll auch die vorliegende Arbeit diese Problemgruppe unberücksichtigt lassen.

Anders liegt die Sache bezüglich der zweiten der oben formulierten Fragen, die durchaus dem Gebiete der differentiellen Psychologie angehören. Wir haben uns hier sogar, wenn wir diese Frage wissenschaftlich behandeln wollen, möglichst von den gelegentlichen Beobachtungen der Praktiker zu emanzipieren, da ihre Ergebnisse fast immer auf einem zu kleinen Material beruhen

und überhaupt meist methodisch unzulänglich sind. Freilich teilen sie diesen Mangel mit einer nicht geringen Zahl auch der wissenschaftlichen Untersuchungen.

Demgegenüber wollen wir uns zunächst einmal klar machen, welche Anforderungen ein Resultat über Geschlechtsunterschiede erfüllen mufs, um als praktisch (für die Frage der Koedukation) oder auch nur als theoretisch-wissenschaftlich relevant gelten zu können. Ausscheiden müssen zunächst selbstverständlich alle Resultate, die auf der Beobachtung oder der Untersuchung nur weniger Personen beider Geschlechter beruhen, bzw. diejenigen, bei denen die Personenzahl im Verhältnis zu dem sich ergebenden Unterschied zu klein ist; wir werden später einen genaueren Mafsstab dafür finden, welche Personenzahl jedesmal im Hinblick auf das gefundene Resultat als genügend grofs betrachtet werden kann. — Ferner müssen wir diejenigen Resultate ausscheiden, die in einem Vergleich zweier sogenannter Mittelwerte bestehen. Es hat m. E. weder eine wissenschaftliche noch viel weniger eine praktische Bedeutung, wenn z. B. die durchschnittliche Gedächtnisleistung der beiden Geschlechter in Vergleich gestellt wird, sei es, dafs die Leistung zweier fingierter „duschschnittlicher Personen" (die arithmetischen Mittel), sei es auch, dafs die Leistungen der beiden mittleren Personen (die Zentralwerte) miteinander verglichen werden. In beiden Fällen bleibt es ganz dahingestellt, wie die übrigen Personen der beiden miteinander zu vergleichenden Gruppen sich zueinander verhalten. (Nur wenn die Streuung der einzelnen Werte, ihre Abweichung vom repräsentierenden Werte, die „mittlere Variation" sehr klein ist, oder mit anderen Worten, wenn sehr viele Einzelpersonen die betreffende Eigenschaft etwa in der durchschnittlichen Stärke aufweisen, kann man in der Tat die Durchschnitts- oder die mittleren Personen als repräsentierend für die beiden Gruppen ansehen.) Zweifellos ist aber, selbst wenn die Streuung klein ist, die Frage, wie die übrigen Personen der beiden Gruppen sich zueinander verhalten, ob z. B. der beste Knabe besseres leistet als das beste Mädchen, das schlechteste Mädchen noch schlechteres als der schlechteste Knabe usw., nicht nur theoretisch interessant, sondern auch von praktischer Bedeutung. Die ideale Veranschaulichung eines Geschlechtsunterschiedes wäre also eine Tabelle oder graphische Darstellung, die für jede der untersuchten Personen ihren Leistungsgrad aufzeigt, derart, dafs die Leistung j e d e r Person der einen

Gruppe mit der Leistung der ihr im Range gleichen der anderen Gruppe verglichen werden kann[1]).

Wenn es sich um die Darstellung eines einzelnen Geschlechtsunterschiedes handelt, erscheint die eben kurz skizzierte Methode in der Tat als einwandfrei, und schon deshalb als die beste, weil jeder spätere Benutzer der betr. Arbeit aus einer solchen Tabelle oder Kurve alle die zahlenmäfsigen Angaben entnehmen kann, deren er für seine spezielle Fragestellung gerade bedarf. Für unsere Zwecke ist diese Darstellungsform jedoch aus mehreren Gründen nicht die geeignete. Ein mehr äufserlicher Grund dafür, dafs wir auf sie verzichten, ist der, dafs in der Literatur nur aufserordentlich wenig Resultate vorliegen, die alle diejenigen Angaben enthalten, deren wir für die eben erwähnte Darstellungsform bedürfen, dafs wir unsere Ausführungen also bei ihrer Verwendung auf ein relativ geringes Material beschränken müfsten. Zweitens ist sie nicht recht geeignet für einen Vergleich der Geschlechtsunterschiede auf verschiedenen Leistungsgebieten. Wenn wir z. B. hinsichtlich des Gedächtnisumfanges einen durchgehenden Unterschied von zwei Elementen, hinsichtlich des Aufmerksamkeitsumfanges einen Unterschied von einem Element finden würden, so könnten wir doch nicht sagen, dafs der Geschlechtsunterschied bezüglich des Gedächtnisumfanges gröfser ist, als der des Aufmerksamkeitsumfanges. Dies tritt noch deutlicher in die Erscheinung, wenn die Mafszahlen nicht einmal scheinbar, wie im obigen Beispiel, dieselbe Benennung haben, sondern wenn es einmal, z. B. bei Ästhesiometerschwellen, Millimeter, im anderen Falle, z. B. bei der Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen, Schwingungszahlen sind. Meistens werden auch die Unterschiede keine durchgängigen sein, sondern es werden sich z. B. bei den Individuen mit geringer Intelligenz geringe Intelligenzunterschiede, bei denen mit hoher Intelligenz gröfsere Unterschiede zwischen den Geschlechtern ergeben; oder der Geschlechtsunterschied wird sich gar von einem zum anderen Ende der Rangskala hin umkehren. Drittens haben wir es nicht nur, wie in all den vorher-

---

[1]) Eine derartige Methode habe ich in meiner Arbeit „Eine Methode zum Vergleich zweier Kollektivgegenstände“ *ZPs.* **48**, 1908 vorgeschlagen. Ich benutzte gern diese Gelegenheit, zu bemerken, dafs lange vor mir schon Galton eine sehr ähnliche Methode, die graphische Darstellungsform der „Ogive“ verwendet hat; dies war mir bei Abfassung der oben zitierten Arbeit noch unbekannt. Vgl. Stern, Differentielle Psychologie, S. 246/7.

gehenden Beispielen, mit abstufbaren Eigenschaften zu tun, sondern sehr vielfach auch mit sogenannten Alternativeigenschaften[1]), die nicht in verschiedenem Grade vorkommen, sondern bei denen nur das Vorhandensein oder Fehlen konstatiert wird, wie z. B. bei allen Kenntnisprüfungen. Da wir bei diesen Eigenschaften notgedrungen auf die Herstellung zweier miteinander zu vergleichender Rangreihen (die hier immer nur zwei Rangstufen umfassen würden) verzichten müssen, so ist es im Interesse der Einheitlichkeit unserer Untersuchung geboten, auch bei den abstufbaren Eigenschaften darauf zu verzichten und eine Darstellungsform zu wählen, die beiden Arten von Resultaten gerecht wird.

Für Resultate nun bezüglich der Alternativ-Eigenschaften ist die nächstliegende Form diejenige von Prozent-Angaben; es wird mitgeteilt, wieviel Prozent der untersuchten Personen beider Geschlechter die betreffende Eigenschaft besitzen und wieviel Prozent sie nicht besitzen. Da wir alle Resultate miteinander vergleichbar machen, also möglichst auf dieselbe Form bringen wollen, so müssen wir nun also auch die Resultate bezüglich abstufbarer Eigenschaft in Prozent-Angaben verwandeln. Damit kommen dann auch die an der vorher empfohlenen Darstellungsweise hervorgehobenen Übelstände in Fortfall. Schon Galton ist, um heterogene Resultate miteinander vergleichbar zu machen, diesen Weg gegangen, indem er zunächst für die eine der beiden Gruppen (a) den Zentralwert bestimmte und dann fragte, wieviel Prozent der Angehörigen der anderen Gruppe (b) eine bessere Leistung als die durch jenen Zentralwert repräsentierte aufwiese; diese Prozentzahl ist immer zu vergleichen mit der Zahl 50% der Angehörigen der Gruppe a, die besseres leisten als den Zentralwert dieser Gruppe. Wir sehen so, wie Resultate über abstufbare Leistungen auf eine Form gebracht werden, die denen über Alternativ-Eigenschaften ähnlich ist; nur daſs die Alternative hier nicht Vorhandensein oder Fehlen, sondern Stärker-Vorhandensein oder Schwächer-Vorhandensein lautet.

---

[1]) Die Unterscheidung von abstufbaren oder Klassifikationseigenschaften einerseits und Alternativ-Eigenschaften andererseits ist natürlich nicht neu. G. Udny Yule z. B. unterscheidet „Variables" und „Attributes" (An Introduction to the Theory of Statistics. *London, Charles Griffin and Company*, 2. Aufl. 1912, S. 7). Doch erscheint die von mir gebrauchte Terminologie mir besser.

Diese „Percentile"-Methode hat jedoch einen Nachteil, denselben, den wir schon oben als einen Mangel der bloſsen Vergleichung der Zentralwerte hinstellten, — daſs nämlich das Resultat nur je e i n e n Wert in Betracht zieht und die Verteilung, die Streuung der Einzelwerte unberücksichtigt läſst (auch wenn die mittlere Variation besonders mitgeteilt wird). Ebenso wie wir dort eine Ergänzung des Vergleichs der Zentralwerte durch einen Vergleich auch sämtlicher anderer Maſszahlen der Rangskala vorschlagen, so dürfen wir uns hier nicht auf den Vergleich der Prozentzahlen beschränken, denen der Zentralwert zugrunde liegt, sondern müssen ebensolche Prozentzahlen auch auf alle anderen Maſszahlen basieren. Etwas Ähnliches wird bereits durch die sogenannte Streuungs- oder Verteilungskurve oder -Tafel erreicht, die angibt, mit welcher Häufigkeit sich die einzelnen Maſszahlen in den beiden Personen-Gruppen finden. Nur fragen wir nicht nach der Häufigkeit e i n e r Maſszahl, sondern nach der Häufigkeit einer G r u p p e von Maſszahlen, nämlich aller derer, die gröſser (bzw. kleiner) sind als eine bestimmte Maſszahl. In graphischer Darstellung ergibt sich so ein Kurvenpaar, in dessen Abszissen $x_1 > I_1$, $x_2 > I_2 \,.\,.\, x_n > I_n$ die einzelnen Maſszahlen $I_1, I_2 \,.\,.\,.\, I_n$ der Reihe nach auftreten, denen als Ordinaten die entsprechenden Prozentzahlen zugeordnet sind (y_1% der Vpp. leisten Besseres als I_1, y_2% leisten Besseres als I_2 usw.). Indem jedem I zwei Prozentzahlen (eine auf die männlichen und eine auf die weiblichen Vpp. bezügliche) zugeordnet werden, erhalten wir eine Reihe von Differenzen von Prozentzahlen. — Die Relevanz dieser Differenzen hängt jedoch nicht nur von ihrer absoluten Gröſse, sondern auch von der Gröſsenordnung des Minuendus und Subtrahendus ab; die Differenz 60% — 40% wird für den Geschlechtsunterschied nicht mehr besagen als die Differenz 6% — 4%. Es empfiehlt sich also, die in Betracht kommenden Differenzen alle vergleichbar zu machen, indem man sie so umformt, daſs die Summen von Subtrahendus und Minuendus stets gleich, z. B. gleich 100 sind; das bedeutet gleichzeitig eine Änderung der Fragestellung. Anstatt zu fragen: wieviel Prozent der Knaben und Mädchen zeigen eine Leistung, die besser ist als I, fragt man: Unter den Personen, deren Leistung besser ist als I, sind wieviel Prozent männlich und wieviel Prozent weiblich? Auch dies läſst sich natürlich wieder für alle verschiedenen I durchführen.

Praktisch dürfte es allerdings nur schwer durchführbar sein,

diese Vergleichung hinsichtlich aller die einzelnen Resultate zusammensetzenden Teilresultate durchzuführen. Man wird unter den zugrunde zu legenden I eine Auswahl treffen müssen. Nur den Zentralwert zu verwenden, erschien uns unzureichend, alle I zu verwenden, undurchführbar; wohl aber erscheint es ausreichend und durchführbar, für zwei solche I das Verhalten der beiden Geschlechter zu vergleichen, vorausgesetzt, dafs diese I zweckmäfsig gewählt werden. Es liegt nahe, das Verhältnis der beiden Geschlechter innerhalb derjenigen Teile der Leistungsskala miteinander zu vergleichen, die als „gut", als „normal" und als „schlecht" bezeichnet zu werden pflegen[1]). Wenn wir uns also die Leistungsskala durch zwei Werte Io und Iu in drei Teile gegliedert denken, derart, dafs die normalen Leistungsgrade durch Io und Iu begrenzt werden, so fragen wir uns: Wieviel Prozent der Personen, die eine bessere Leistung haben als Io, bzw. deren Leistung zwischen Io und Iu liegt, bzw. die eine schlechtere Leistung haben als Iu, sind männlich und wieviel Prozent sind weiblich? Anders formuliert: Mit welcher Wahrscheinlichkeit kann man aus der Tatsache, dafs eine Person bestimmten Alters u. dgl. sich in einer bestimmten Beziehung übernormal bzw. normal bzw. unternormal verhält, auf das Geschlecht dieser Person einen Schlufs ziehen? — Wir verzichten mit dieser Fragestellung allerdings ganz bewufst auf gewisse Nebenergebnisse unserer Untersuchung und fassen eben nur die Frage der Geschlechtsunterschiede scharf ins Auge. Wenn es sich z. B. innerhalb eines bestimmten Leistungsgebietes, z. B. des Gedächtnisses, um die Frage des Altersfortschrittes handelt, so geht aus unseren Zahlen nur hervor, ob der Geschlechtsunterschied mit wachsendem Alter gröfser oder kleiner wird; es bleibt aber offen, ob z.B.das Gröfserwerden zugunsten der Knaben auf einer Beschleunigung des Entwicklungstempos der Knaben oder auf einer Verlangsamung des Entwicklungstempos der Mädchen beruht; das sind auch strenggenommen nicht mehr Fragen der differentiellen Psychologie der Geschlechter, sondern der differentiellen Psychologie der Altersstufen.

---

[1]) Ähnlich wie bei der „Quartile"-Methode. Vgl. z. B. G. Udny Yule, An Introduction to the Theory of Statistics. *London, Charles Griffin and Company,* 2. Aufl. 1912, S. 147.

§ 3.

Die Bestimmung des Umfanges der „Normal"-Zone der Leistungsskala.

Wir haben es bei der Untersuchung der Geschlechtsunterschiede mit zwei Gruppen von Eigenschaften zu tun:

1. solchen, die nur vorhandensein oder fehlen können; wir wollen sie als „Alternativ-Eigenschaften" bezeichnen;

2. solchen, die in verschiedener Stärke vorhandensein können, die wir „abstufbare Eigenschaften" nennen wollen.

Freilich sind diejenigen Eigenschaften, die im Sprachgebrauch als „Eigenschaften" bezeichnet werden, sämtlich abstufbare; z. B. die Intelligenz, die Stärke des Wollens, die Gefühlserregbarkeit usw. Wir wollen aber im folgenden als Eigenschaften auch dies bezeichnen, was in strengerer Terminologie gewöhnlich „Verhaltungsweisen" genannt wird. Diese werden in unserer Untersuchung darum eine große Rolle spielen, weil zu ihnen auch Leistungen, insbesondere auch die experimentellen Verhaltungsweisen gehören. Hier nun handelt es sich sehr oft nur darum, ob eine bestimmte „Test"-Aufgabe von der Versuchsperson gelöst wird oder nicht, z. B. ob die Versuchsperson die vier Grundfarben kennt, ob sie eine komplizierte mathematische Aufgabe zu lösen vermag oder dergleichen.

Aufserdem müssen wir der Art der in der Literatur vorliegenden Ergebnisse Rechnung tragen. So gehören zwar natürlich z. B. die Schulleistungen eigentlich zu den abstufbaren Eigenschaften; wenn wir aber die Schulleistungen der Geschlechter nach einer Versetzungsstatistik beurteilen wollen, so ist ja das Versetztwerden eine Alternativ-Leistung. Wir wollen untersuchen, welchen relativen zahlenmäfsigen Anteil die beiden Geschlechter an denjenigen Teilen der Eigenschafts- oder Leistungsskala[1]) haben, die wir als gut, hoch, stark, übernormal — als normal, mittelmäfsig — als schlecht, tief, schwach, unternormal zu bezeichnen haben. Hierzu ist es nötig, zunächst diese etwas vagen Ausdrücke schärfer zu präzisieren und zahlenmäfsig zu definieren.

---

[1]) Da wir es in gleicher Weise mit Eigenschaften, wie mit Verhaltungsweisen und Leistungen zu tun haben, so werden in diesem Kapitel, das sich auf die allgemeine Methode bezieht, diese Termini nicht scharf auseinandergehalten.

Wir gehen von dem Bilde einer Schulklasse aus; eine Leistungsstatistik wird ergeben[1]), dafs ungefähr ein Viertel der Schüler als „gute", eine Hälfte als „genügende" und ein letztes Viertel als „ungenügende" zu gelten haben. Ebenso können wir nun auch die Menschen nach der Stärke einer Eigenschaft in eine Reihe ordnen und wiederum dasjenige Viertel abtrennen, bei denen die betreffende Eigenschaft „stark", und dasjenige Viertel, bei denen sie „schwach" vertreten ist; was übrig bleibt, ist diejenige Hälfte der Menschen, bei denen sich die Eigenschaft in solchen Stärkegraden findet, die als „mittlere" oder „normale" Grade zu bezeichnen sind. Diese Mittelzone wird also begrenzt durch zwei Stärkegrade, die wir als Io und Iu bezeichnen wollen, jenseits derer wir von starken bzw. von schwachen Stärkegraden sprechen.

Io ist derjenige Stärkegrad, der von genau einem Viertel der Vpp. übertroffen wird, Iu derjenige Stärkegrad, hinter dem die Leistung bei genau einem Viertel der Vpp. zurückbleibt.

Natürlich sollen die von uns zu bestimmenden Io und Iu nicht für die Gesamtheit aller Menschen und für alle möglichen Versuchsumstände gelten, sondern sie sind vielmehr für jede untersuchte, nach Alter, Bildung, Rasse usw. definierte Personen-Kategorie und für jede spezielle Versuchsanordnung, Zeitlage u. dgl. gesondert zu bestimmen. Wir fassen also die beiden nach Geschlecht verschiedenen, aber im übrigen gleichen und unter gleichen Umständen untersuchten Gruppen einer Kategorie zu einer „Klasse" zusammen und definieren als Io die Leistung der Person %-Nr. 26,[2]), als Iu die Leistung der Person %-Nr. 75. Wenn also die Anzahl der männlichen Vpp. der betreffenden Kategorie nm, die der weiblichen nf beträgt, und demnach die Personenzahl der „Klasse" nz = nm + nf ist, so ist Io die Leistung der Person %-Nr. 26 = Nr. $\frac{26 \cdot nz}{100}$, Iu die Leistung der Person %-Nr. 75 = Nr. $\frac{75 \cdot nz}{100}$. Allerdings gilt dies nur dann, wenn die Leistung der Person %-Nr. 25 von derjenigen der Person %-Nr. 26 und ebenso die der Person %-Nr. 76 von derjenigen der Person %-

[1]) Vgl. BOBERTAG, *ZAngPs.* 6, 508.

[2]) Nach der von STERN (Differentielle Psychologie, S. 235/6) vorgeschlagenen Symbolik: %-Nr. 26 ist diejenige Person, die, wenn die Anzahl der Personen 100 betrüge, in der nach der Stärke der Leistung geordneten Reihe der Personen die Ordnungszahl 26 erhalten würde.

Nr. 75 verschieden ist, d. h. wenn die Leistungsskala eine genügend grofse Anzahl von Graden umfafst. Ist dies nicht der Fall, und fallen gerade an den kritischen Punkten die Leistungen mehrerer Personen auf denselben Stärkegrad, so würde, wenn wir Io als die Leistung der Person %-Nr. 26 definieren, weniger als ein Viertel der Personen eine bessere Leistung aufweisen; Entsprechendes gilt von Iu. In diesem Falle müfsten also Io und Iu durch Interpolation bestimmt werden; wir können allerdings für den Fortgang unserer Rechnung auf die zahlenmäfsige Bestimmung von Io und Iu selbst verzichten und uns damit begnügen, die Prozentzahlen der Personen, die Besseres bzw. Schlechteres leisten, durch Interpolation zu bestimmen. Besonders gilt dies, wenn die Leistungsskala überhaupt nur zwei Grade umfafst, wie dies bei den sogenannten Alternativ-Eigenschaften der Fall ist. Dafs wir diese überhaupt mit den abstufbaren Eigenschaften unter einen Hut bringen, bedarf noch einer besonderen Begründung:

In Form von Alternativ-Resultaten werden die Ergebnisse bezüglich solcher Eigenschaften oder Leistungen mitgeteilt, bei denen es sich nur um Vorhandensein oder Fehlen handelt, wie bei Kenntnisprüfungen, Versetzungsstatistiken u. dgl. So sehr nun solche Resultate als grundsätzlich von denen bezüglich abstufbarer Eigenschaften (z. B. die zum Lernen eines Stoffes erforderliche Anzahl von Lesungen) verschieden erscheinen, so gibt es doch zweifellos Übergänge zwischen ihnen: es kann z. B. neben der Zahl der Versetzten und derjenigen der Nicht-Versetzten auch die Zahl derjenigen mitgeteilt werden, die „mit Vorbehalt" versetzt werden; die Kenntnis eines Stoffes kann nicht nur deutlich vorhanden sein oder deutlich fehlen, sondern mehr oder weniger auch zweifelhaft sein, u. dgl. Wir können also auch diejenigen Eigenschaften, die uns als Alternativ-Eigenschaften entgegentreten, als abstufbare Eigenschaften interpretieren, von denen uns allerdings nur zwei Stärkegrade gegeben sind. Wir dürfen annehmen, dafs dieser letztere Umstand häufig nur auf praktischen Schwierigkeiten oder Unvollkommenheiten der Messung beruht (ich erinnere an den oben erwähnten Fall der Versetzungsstatistik), und dafs wir berechtigt sind, theoretisch weitere Zwischenstufen zu fingieren, die nur in dem tatsächlich vorliegenden Resultat zu den beiden gröberen Stufen zusammengezogen sind. Wir dürfen auch psychologisch annehmen, dafs nur wenigen Menschen irgendeine menschliche Eigenschaft völlig fehlt, und dafs es sich meist

nur darum handelt, ob er mehr oder weniger starke Spuren dieser Eigenschaft besitzt, oder, daſs die Aktualisierung solcher Spuren leichter oder schwerer zu vollziehen ist.

Wir suchen also auch hier den Anteil der beiden Geschlechter an der Zahl derjenigen Personen zu finden, die sich in dem Viertel der stärksten, in der Hälfte der mittleren und in dem Viertel der schwächsten Stärkegrade der betr. Eigenschaft befinden. Auch hier wäre eine Interpolation auf die Werte Io und Iu aus den gegebenen Maſszahlen möglich; auch hier können wir allerdings darauf verzichten und direkt auf die entsprechenden Prozentzahlen interpolieren.

§ 4.

Die Bestimmung des Verhältnisses der Geschlechter in den drei Zonen der Leistungsskala.

Die Anzahl der männlichen Vpp. der zu untersuchenden Klasse sei nm, die der weiblichen nf, die beider Gruppen zusammen nz = nm + nf. Das oberste Viertel der Leistungsgrade wird von der mittleren Hälfte durch Io, das unterste Viertel durch Iu abgegrenzt.

Es seien ferner die Anzahlen der männlichen und der weiblichen Personen,

die sich im obersten Viertel befinden, pom und pof

$$(\text{pom} + \text{pof} = \frac{\text{nz}}{4}),$$

die sich in der mittleren Hälfte befinden, pcm und pcf

$$(\text{pcm} + \text{pcf} = \frac{\text{nz}}{2}),$$

die sich im untersten Viertel befinden, pum und puf

$$(\text{pum} + \text{puf} = \frac{\text{nz}}{4}).$$

Diese Zahlen pom ... puf können jedoch aus der Verteilungstafel[1]) die das gesamte zahlenmäſsige Resultat der betr. Untersuchung widergibt, nur dann durch einfaches Abzählen erhalten

[1]) Die Verteilungstafel ist so anzulegen, daſs die Resultate beider (Geschlechter-) Gruppen der Vpp. in einer Tafel zusammengefaſst werden, innerhalb dieser aber unterschieden werden können.

werden, wenn die Leistungsskala eine genügende Anzahl von Graden umfaſst, d. h. wenn die Leistungen der Personen %-Nr. 25 und %-Nr. 26 bzw. die der Personen %-Nr. 75 und %-Nr. 76 voneinander verschieden sind. Ist dies nicht der Fall, so müssen pom und pof bzw. pum und puf durch Interpolation bestimmt werden. Wir bilden also durch Abzählen diejenige Summe $p_1om + p_1of$, die eben kleiner, und ferner die Summe $p_2om + p_2of$, die eben gröſser ist als $\frac{nz}{4}$. Die einzelnen Summanden dieser Summen sind uns gleichfalls durch Abzählen zahlenmäſsig bekannt. Wenn wir nun eine lineare[1]) Verteilung zugrunde legen, so ergibt sich pom =

$$p_2om - \frac{(p_2om - p_1om)\,(p_2oz - \frac{nz}{4})}{p_2oz - p_1oz}.$$

In dieser Formel können — zur Erleichterung der Rechnung — ev. die Indices 1 und 2 miteinander vertauscht werden. Ferner erhalten wir, indem wir u für o bzw. f für m einsetzen, die entsprechenden Formeln für pof, pum und puf. Die den Werten pum, puf, pom, pof entsprechenden Prozentzahlen sind:

$$P'um = \frac{pum\,.\,100}{nm} \qquad P'uf = \frac{puf\,.\,100}{nf}$$

$$P'om = \frac{pom\,.\,100}{nm} \qquad P'of = \frac{pof\,.\,100}{nf}$$

Es kommt nun für unsere Untersuchung auf den Betrag der Differenzen P'um — P'uf und P'om — P'of an. Eine solche Differenz hat jedoch immer nur einen relativen Wert; sie besagt bei gleichem absolutem Betrage um so mehr, je kleiner die Summe von Minuendus und Subtrahendus ist. Nun werden zwar die Summen P'um + P'uf und P'om + P'of immer ungefähr 50 betragen; sie werden diesen Betrag genau aber nur dann erreichen, wenn die Anzahlen der männlichen und der weiblichen Vpp. gleich sind (nm = nf). Es empfiehlt sich also, um die Differenzen miteinander vergleichbar zu machen, die Summanden so umzuformen, daſs ihr Verhältnis (P'um : P'uf und P'om : P'of) unverändert bleibt, ihre

---

[1]) Strenggenommen müſste natürlich in dubio eine der GAUSS'schen Kurve entsprechende Verteilung zugrunde gelegt werden; doch scheint bei Zugrundelegung einer linearen Verteilung der Fehler nur unbeträchtlich zu sein, weshalb wir diese, rechnerisch weit einfachere Methode gewählt haben.

Summen aber die gleichen (= 100) werden; d. h. wir stellen die Frage: Wieviel männliche und wieviel weibliche Vpp. würden sich im stärksten und wieviel im schwächsten Stärkeviertel befinden, wenn die Anzahl sämtlicher Vpp. 400 betrüge, und die Anzahlen der m und der f Vpp. die gleiche (= 200) wäre? Die Antwort auf diese Frage geben die Werte:

$$Pum = \frac{P'um \, . \, 100}{P'um + P'uf} \qquad Puf = \frac{P'uf \, . \, 100}{P'um + P'uf}$$

$$Pom = \frac{P'om \, . \, 100}{P'om + P'of} \qquad Pof = \frac{P'of \, . \, 100}{P'om + P'of}$$

Die entsprechenden Werte für die mittlere Hälfte der Stärkeskala, die nach unserer Voraussetzung 200 Personen umfafst, ergeben sich dann als

$$Pcm = 200 - (Pom + Pum) \text{ und } Pcf = 200 - (Pof + Puf)$$

Diese Werte besagen also:

Wenn wir 200 männliche + 200 weibliche Personen danach ordnen, mit welcher Stärke sie eine bestimmte Eigenschaft besitzen, so befinden sich unter denjenigen 100 Personen, welche die schwachen Grade der Eigenschaft aufweisen, Pum männliche und Puf weibliche, unter den 200 Personen mit mittleren Stärkegraden Pcm männliche und Pcf weibliche, unter den 100 Personen mit hohen Stärkegraden Pom männliche und Pof weibliche.

Oder:

Wenn eine Person eines gewissen Alters usw. eine bestimmte Eigenschaft in einem hohen Grade besitzt, so ist mit der Wahrscheinlichkeit Pom : Pof darauf zu schliefsen, dafs sie männlich ist; bei einer mittleren Stärke der Eigenschaft ist die entsprechende Wahrscheinlichkeit $\frac{Pcm}{2} : \frac{Pcf}{2}$, und, wenn sie die Eigenschaft in einem geringen Grade besitzt, Pum : Puf.

Gewisse Abweichungen von der oben geschilderten Berechnungsmethode ergeben sich dann, wenn in den zugrunde liegenden Einzelresultaten d. h. in der uns literarisch zur Verfügung stehenden Verteilungstafel nicht die absoluten Zahlen der Vpp., die eine bestimmte Leistung aufweisen, sondern die entsprechenden Prozentzahlen mitgeteilt sind. Wir können dann aus der Verteilungstafel entweder die Prozentzahlen P'om usw. direkt entnehmen (nämlich dann, wenn P'om + P'of = 50) oder wir müssen, ähnlich wie oben, aus den Prozentzahlen $P_1'om$ und $P_2'om$ auf P'om interpolieren. Streng genommen wäre es allerdings im Interesse absoluter Einheitlichkeit aller Berechnungen erforderlich, entweder alle als Prozentzahlen gegebenen Einzelresultate auf absolute Zahlen oder umgekehrt alle als

absolute Zahlen gegebenen noch vor der Interpolation auf Prozentzahlen umzurechnen; denn zu genau demselben Resultat führen die beiden möglichen Wege nur dann, wenn die Anzahlen der männlichen und der weiblichen Vpp. gleich sind. Wesentlich verschieden fallen die Berechnungen allerdings nur dann aus, wenn auch die Anzahlen der Vpp. wesentlich verschieden sind; ich habe daher auf die absolute Einheitlichkeit der Methode verzichtet und im Interesse einer sehr bedeutenden Vereinfachung meiner Berechnungen je nach der Art, in der mir die Einzelresultate gegeben waren, bald diese, bald jene Methode verwendet.

Als Prozentzahlen sind uns gewöhnlich auch die Resultate der Untersuchung von Alternativ-Eigenschaften gegeben; nur daſs die Stärkeskala hier nur zwei Stufen umfaſst; wir können sie ergänzen durch zwei weitere fingierte Stufen, die so zu wählen sind, daſs keine Vpp. den betr. Stärkegrad erreicht bzw. daſs alle Vpp. ihn übertreffen. Zu den beiden Paaren der uns gegebenen Prozentzahlen [P'_1om und P'_1of; P'_2um ($= 100 - P'_1om$) und P'_2uf ($= 100 - P'_1of$)] kommen also noch die beiden weiteren P'_2om ($= 100$) und P'_2of ($= 100$) sowie P'_1um ($= 0$) und P'_1uf ($= 0$). Wir können nun wiederum, wie vorher auf $P'om$ usw. interpolieren.

Die Berechtigung einer solchen (linearen) Interpolation ist allerdings auch hier fraglich; sie geht von der Annahme aus, daſs, wenn sich z. B. unter den 25 besten Vpp. 12 männliche und 13 weibliche befinden, sich dann unter den 100 besten 48 männliche und 52 weibliche befinden werden. Diese Annahme ist natürlich nicht ohne weiteres berechtigt, da sie einen gleichen Verlauf der Verteilungskurve bei den m und f zur Voraussetzung hat; diese Voraussetzung aber ist sicherlich, wie wir später sehen werden, in den meisten Fällen unzutreffend. Dennoch halten wir unter den gegebenen Umständen, bei denen wir Näheres über die Form der Verteilungskurve noch nicht wissen, die obige Art der Interpolation für relativ berechtigt, da die ihr zugrunde liegende Annahme und Berechnungsweise von allen sonst in Betracht kommenden Möglichkeiten die weitaus einfachsten sind, und die etwaigen Fehler jedenfalls im Sinne des Zieles unserer Untersuchung nicht sehr beträchtlich sein können.

Wir brauchen aber diese Interpolationsrechnung nicht auszuführen, sondern kommen zu demselben Resultate, wenn wir Pom usw. direkt aus den folgenden Formeln berechnen:

$$\mathrm{Pom} = \frac{P_1'\mathrm{om} \cdot 100}{P_1'\mathrm{om} + P_1'\mathrm{of}}, \qquad \mathrm{Pof} = \frac{P'_1\mathrm{of} \cdot 100}{P'_1\mathrm{om} + P'_1\mathrm{of}},$$

$$\mathrm{Pum} = \frac{P_2'\mathrm{um} \cdot 100}{P'_2\mathrm{um} + P_2'\mathrm{uf}}, \qquad \mathrm{Puf} = \frac{P'_2\mathrm{uf} \cdot 100}{P'_2\mathrm{um} + P'_2\mathrm{uf}},$$

$$\mathrm{Pcm} = 200 - (\mathrm{Pom} + \mathrm{Pum}) \qquad \mathrm{Pcf} = 200 - (\mathrm{Pof} + \mathrm{Puf}).$$

Diese ganze Methode läuft also darauf hinaus, dafs wir die eine uns gegebene Differenz zweier Prozentzahlen (P'_1om — $P'_1$of) in zwei (bzw. drei) solche Differenzen zerlegen und diese Differenzen dann zur absoluten Gröfse von Minuendus und Subtrahendus in Beziehung setzen. — Eine solche Zerlegung dürften wir auch dann vornehmen, wenn unsere Auffassung der Alternativ-Eigenschaften als einer besonderen Klasse der abstufbaren Eigenschaften unzulässig wäre.

Rechenbeispiel.

Schulalter der 12jährigen Schüler und Schülerinnen der „Regular Classes" sämtlicher Public Schools in Philadelphia am 15. Dezember 1909, berechnet aus „Annual Report of the Superintendent of Public Schools of the City of Philadelphia, for the year ending Dezember 31, 1910", Tables 53—55, S. 138—143.

Von den 12jährigen befanden sich in der	Schülern	Schülerinnen	Summe
1. Klasse d. Elem.-Sch.	63	69	132
2. „ „ „	307	258	565
3. „ „ „	1022	831	1853
4. „ „ „	1852	1670	3522
5. „ „ „	2185	2471	4656
6. „ „ „	1906	2037	3943
7. „ „ „	1036	1143	2179
8. „ „ „	159	133	292
1. „ „ High „	9	9	18
Summe	nm = 8539	nf = 8621	nz = 17160

$\frac{\mathrm{nz}}{4} = 4290$, %-Nr. 26 = 4462, %-Nr. 75 = 12870.

In einer höheren Klasse als der
6. befinden sich 2489 Kinder = 1204 Schüler + 1285 Schülerinnen
5. befinden sich 6432 Kinder = 3110 Schüler + 3322 Schülerinnen

Io liegt also zwischen der 5. und 6. Klasse.

In einer niedrigeren Klasse als der

4. befinden sich 2550 Kinder = 1392 Schüler + 1158 Schülerinnen
5. befinden sich 6072 Kinder = 3244 Schüler + 2828 Schülerinnen

Iu liegt also zwischen der 4. und 5. Klasse

$p_1om = 1204$ $p_2om = 3110$ $p_1um = 1392$ $p_2um = 3244$
$p_1of = 1285$ $p_2of = 3322$ $p_1uf = 1158$ $p_2uf = 2828$
$p_1oz = 2489$ $p_2oz = 6432$ $p_1uz = 2550$ $p_2uz = 6072$

Daraus ergibt sich

pom = 2047		pum = 2307
pof = 2216		puf = 1983
P'om = 24		P'um = 27
P'of = 26		P'uf = 23
Pom = 48	Pcm = 98	Pum = 54
Pof = 52	Pcf = 102	Puf = 46
Do = − 4		Du = − 8 (vgl. § 9)
Qo = 8		Qu = 32 (vgl. § 5)

Vm = 0,20 Vf = 0,20 (vgl. § 28).

§ 5.

Die Beurteilung der Zuverlässigkeit der herangezogenen Resultate.

Das in der psychologischen und pädagogischen Literatur oder sonstwie (z. B. als Zensuren) vorliegende Material über psychische Geschlechtsunterschiede ist aufserordentlich umfangreich; ich glaube, die Zahl der der Forschung unmittelbar zugänglichen Einzelresultate nicht zu überschätzen, wenn ich sie auf etwa 10000 veranschlage. Was die psychologische Literatur betrifft, so wären ja nicht nur diejenigen Arbeiten heranzuziehen, die ausdrücklich mit der Absicht, Geschlechtsunterschiede zu konstatieren, unternommen wurden, sondern auch alle diejenigen, bei denen zum Zwecke einer allgemein psychologischen Feststellung neben männlichen auch weibliche Versuchspersonen verwendet wurden.

Abgesehen davon, dafs diese Fülle des Materials schon an sich eine gewisse Beschränkung auferlegt, so ist auch der Wert der vorliegenden Resultate für unsere Fragestellung ein sehr verschiedener.

Als Gesichtspunkt für die Auswahl des von uns heranzuziehenden Materials entscheiden wir uns also für den der Zuverlässigkeit.

Für die Beurteilung der Zuverlässigkeit eines Resultates über Geschlechtsunterschiede stehen uns folgende Kriterien zur Verfügung:

1. Die Bedingungen, unter denen das Resultat gewonnen wurde, müssen für die Personen beider Geschlechter durchaus die gleichen gewesen sein, und auch die Personen selbst, an denen die Resultate gewonnen wurden, müssen in bezug auf Alter, Bildungsgrad, Bildungsart, Übungsgrad u. dgl. einander gleichen und dürfen sich nur durch ihr Geschlecht, d. h. primäre und sekundäre Geschlechtsmerkmale unterscheiden.

Die Frage der Gleichheit der Versuchsbedingungen wird sich im allgemeinen leicht entscheiden lassen. Nur ein Punkt ist dabei fraglich: liegt es in der Forderung der Gleichheit der Versuchsbedingungen, dafs der Versuchsleiter für beide Geschlechter dieselbe Person ist, oder ist diese Gleichheit dann in höherem Grade gewährleistet, wenn der Versuchsleiter stets von demselben oder stets von dem anderen Geschlecht ist wie die Versuchspersonen? Die Frage wird z. B. dann relevant, wenn wir uns entscheiden sollen, ob wir zum Vergleich der Schulleistungen der beiden Geschlechter die Leistungen in Mädchenschulen mit den Leistungen in Knabenschulen miteinander vergleichen sollen, oder ob wir Wert auf die gleichbleibende Person des „Versuchsleiters" legen, d. h. nur die aus Koinstruktion stammenden Schulleistungen in Vergleich setzen sollen. Wir haben uns für das letztere entschieden[1]), werden aber damit rechnen müssen, dafs möglicherweise bei Koinstruktion dasjenige Geschlecht dem auch die Lehrperson angehört, eo ipso im Vorteil oder eo ipso im Nachteil sei.

2. Nachdem wir die Herkunft der Resultate geprüft haben, müssen wir die Resultate selbst daraufhin untersuchen, ob sie für unsere Zwecke verwertbar sind. Eine Bedingung dafür ist natürlich zunächst die, dafs die vorliegenden Zahlenangaben die für unsere Berechnungsweise erforderlichen Grundlagen enthalten. Bei ab-

---

[1]) Wir haben also nur solche Schulzensuren und Examensleistungen männlicher und weiblicher Personen in Vergleich gestellt, bei denen die zensierende Lehrperson dieselbe war. Eine Ausnahme bilden die Leistungen der über 10 Jahre alten Stockholmer Schulkinder (7), da in Stockholm nur bis zu diesem Alter Koinstruktion herrscht. Aber da es sich hier um dieselben Kinder handelt, deren Schulleistungen durch ihre ganze Schullaufbahn hindurch verfolgt wurden, so haben wir auch die Leistungen der über 10 Jahre alten gerade des Vergleichs wegen mit aufgenommen.

stufbaren Eigenschaften dürfen also nicht nur die arithmetischen Mittel oder Zentralwerte gegeben sein, sondern wir müssen aus einer Verteilungstafel entnehmen können, wie viele Personen jedes Geschlechts auf jeden Stärkegrad der Eigenschaft entfallen; bei nicht abstufbaren Eigenschaften dürfen die mitgeteilten Prozentzahlen keine „gemischten" sein[1]), d. h. die Zahl der zugrunde liegenden Versuche (n) darf nicht nur als Produkt aus der Zahl der Vpp. und der Zahl der mit jeder Vp. angestellten Versuche mitgeteilt sein.

Wir haben dann zu untersuchen, ob die Zahl der Personen jedes Geschlechts ausreichend war, um jeden Zufall auszuschliefsen, d. h. um die Möglichkeit als unwahrscheinlich hinzustellen, dafs von dem einen Geschlecht zufällig z. B. besonders Intelligente, vom anderen besonders Unintelligente als Versuchspersonen ausgewählt wurden, die nicht als typische Vertreter ihres Geschlechts betrachtet werden können. Dafs ein Resultat in diesem Sinne auf Zufall beruhe, wird um so weniger wahrscheinlich sein, je gröfser entweder der gefundene Unterschied oder die Zahl der Personen beider Gruppen ist. Je gröfser der Unterschied, desto kleiner kann die Zahl der Personen sein, wenn die Wahrscheinlichkeit, dafs das Resultat nicht auf Zufall beruhe, denselben Wert behalten soll. Diese Gesetzmäfsigkeit kommt in der von Betz[2]) angegebenen Formel für den wahrscheinlichen Fehler der Differenz zweier Prozentzahlen zum Ausdruck. Das Resultat kann mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit dann als zuverlässig betrachtet werden, wenn die Differenz der Prozentzahlen wenigstens doppelt[3]) so grofs ist wie der Betrag des wahrscheinlichen Fehlers:

$$|P'um - P'uf| > \frac{4}{3}\sqrt{\frac{P'um\,(100 - P'um)}{nm} + \frac{P'uf\,(100 - P'uf)}{nf}}$$

---

[1]) Vgl. Lipmann, Welche Mindestzahl von Versuchen ist zur Sicherung eines zahlenmäfsigen Resultates erforderlich? *ZAngPs.* 7, 409—414, 1913.

[2]) Betz, Der wahrscheinliche Fehler von prozentuellen Häufigkeiten, *ZAngPs.* 5, S. 365, 1911.

[3]) Bei astronomischen und physikalischen Beobachtungsreihen betrachtet man ein Ergebnis erst dann als verbürgt, wenn es seinem Betrage nach etwa 4mal so grofs ist wie der w. F. — Übrigens verwendet man dort fast ausschliefslich den mittleren Fehler als Mafs der erreichten Genauigkeit. — Bei Anwendung eines ebensoscharfen Kriteriums hätte ich nur solche Differenzen verwenden dürfen, bei denen Q > 7; d. h. ich hätte mehr als die Hälfte der verwerteten Einzelergebnisse aufser Betracht lassen müssen.

oder: $$\frac{(P'um - P'uf)^2}{\frac{P'um\,(100 - P'um)}{nm} + \frac{P'uf\,(100 - P'uf)}{nf}} > \frac{16}{9}$$

Bezeichnen wir die linke Seite der letzten Ungleichung mit Qu, so ist also das Bestehen einer Differenz P'um — P'uf dann als relativ sicher gestellt zu betrachten, wenn Qu $\geq$ 2.

Ebenso können wir, indem wir den Wert

$$\frac{(P'om - P'of)^2}{\frac{P'om\,.\,(100 - P'om)}{nm} + \frac{P'of\,,\,(100 - P'of)}{nf}} = Qo$$

setzen, das Bestehen der Differenzen P'om — P'of dann als relativ sichergestellt betrachten, wenn Qo $\geq$ 2[1])[2]).

Diese Methode ist nur dann unbrauchbar,

a) wenn P'um = P'uf bzw. P'om = P'of, weil dann der Betrag von Qu bzw. Qo immer gleich 0 wird, d. h. eine unendlich groſse Zahl von Versuchspersonen erforderlich wäre, um dem Quotienten einen endlichen Wert zu verleihen. Wir helfen uns in diesem Falle, indem wir den Quotienten so berechnen, als ob P'um = P'uf + 1 bzw. P'om = P'of + 1 wäre.

b) Wenn von den Werten P'um und P'uf bzw. P'om und P'of der eine gleich 100, der andere gleich 0 ist, weil dann immer Qu = ∞ bzw. Qo = ∞, auch wenn nm und nf nur gleich 1 sind. Ebenso wären rein rechnerisch betrachtet allzu kleine Anzahlen von Vpp. erforderlich, wenn die Differenzen P'um — P'uf bzw. P'om — P'of gleich 99,98 . . . sind. Die Betzsche Formel führt nur dann zu praktisch brauchbaren Werten, wenn die Differenzen der Prozent-

---

[1]) Wenn Q = 2 4 7 9 11 16 22 25 28 36 44 49 64 81
so ist $\frac{P'm - P'f}{w.\ F.}$ = 2,1 3 4 4,5 5 6 7 7,5 8 9 10 10,5 12 13,5 usf.

[2]) Die Gröſse des wahrscheinlichen Fehlers hängt, abgesehen von der Personenzahl, nicht nur von der Gröſse der Differenz, der beiden Prozentzahlen, sondern auch davon ab, ob diese mehr oder weniger nahe an 50 liegen. Nun ist die Summe der nach der Klassifikationsmethode gewonnenen Prozentzahlen (P'om + P'of bzw. P'um + P'uf) stets annähernd gleich 50; diese Prozentzahlen selbst liegen also meist in der Nähe von 25; dagegen können die nach der Alternativmethode berechneten Prozentzahlen-Summen P'om + P'of und P'um + P'uf jeden Zahlenwert zwischen 0 und 100 annehmen, und daher sind auch die einzelnen Summanden in ihrer Gröſse völlig frei. Aus diesem Grunde sind die zu abstufbaren und zu Alternativresultaten zugehörigen Q miteinander nicht völlig vergleichbar.

zahlen höchstens etwa gleich 15 sind. In allen Fällen, in denen sie größer sind, wird man als Mindestzahl von Vpp. wenigstens 10 m und 10 f fordern müssen, auch wenn sich bei geringeren Anzahlen noch Werte von Qu $\geq$ 2 bzw. Qo $\geq$ 2 ergeben.

Wir scheiden also zunächst alle Fälle aus, in denen die Zahl der m und der f nicht wenigstens je 10 ist. Bei den übrig bleibenden Resultaten stellen wir den wahrscheinlichen Fehler und den Quotienten Q fest und scheiden ferner diejenigen Fälle aus, in denen Q $<$ 2.

Sind die Resultate in einer nach irgendwelchen Gesichtspunkten fraktionierten Form gegeben, werden also z. B. die gebildeten m und f getrennt von den ungebildeten, die jüngeren getrennt von den älteren behandelt, oder war eine Veränderung der Versuchsanordnung für die Fraktionierung maßgebend, so behalten wir sie in möglichst hohem Grade bei. Wir berechnen also auch den wahrscheinlichen Fehler für jedes Teilresultat besonders. Nur dann, wenn die Teilresultate — jedes für sich betrachtet — zu kleine Q ergeben, in sich aber, was die Richtung des Unterschiedes zwischen den m und den f betrifft, übereinstimmen, ziehen wir sie zu einem Gesamtresultat zusammen und berechnen für dieses den wahrscheinlichen Fehler.

Die Zusammenziehung der Teilresultate (a, b ...) zu einem Gesamtresultat kann auf zwei Wegen erfolgen:

1. Wir bilden pum = puma + pumb + ...
pufb = pufa + pufb + ...
pom = poma + pomb + ...
pof = pofa + pofb + ...

berechnen aus pum bzw. puf bzw. pom bzw. pof
und den Werten nm = nma + nmb + ...
und nf = nfa + nfb + ...
die Werte P′um, P′uf, P′om und P′of,
berechnen nach der angegebenen Methode die wahrscheinlichen Fehler der Differenzen P′um — P′uf und P′om — P′of und bilden die Werte Qo und Qu.

2. Von dieser Methode kann man dann abweichen, wenn die zwei oder mehr Teilreihen (a, b, ...), deren Resultate jedes für sich nicht ausreichen, um gleiche Zentralwerte (Icz) gruppiert sind. Man kann dann von der Bestimmung der den Teilreihen entsprechenden Werte puma ... pofb absehen, die Einzelwerte beider Reihen zu einer Reihe kombinieren und gleich für diese kombinierte Reihe die Werte pom ... pof bestimmen und mit ihnen wie oben verfahren.

Kapitel II.

Die Einzelergebnisse.

§ 6.

Vorbemerkung.

Ich habe in diesem Kapitel die sämtlichen, meinen weiteren Ausführungen zugrunde liegenden zahlenmäfsigen Resultate zusammengestellt, und zwar in der Form, dafs für jede Einzeluntersuchung und für jede Gruppe von Vpp. angegeben wird, wie viele männliche Vpp. sich im obersten Leistungsviertel (Pom), in der mittleren Leistungshälfte (Pcm) und im untersten Leistungsviertel (Pum) befinden würden, wenn die Gesamtanzahlen der männlichen und der weiblichen Vpp. gleich (= 200) wären, wenn sich also im obersten Leistungsviertel im ganzen 100, in der mittleren Hälfte im ganzen 200 und im untersten Leistungsviertel im ganzen 100 Vpp. befänden. Die entsprechenden Anzahlen für die weiblichen Vpp. (Pof, Pcf, und Puf) sind also aus den angegebenen Zahlen ohne weiteres durch Subtraktion von 100, bzw. 200 zu ermitteln. Einer Überlegenheit der männlichen Vpp. über die weiblichen hinsichtlich einer bestimmten Eigenschaft entspricht also die Tatsache, dafs ein Pom > 50 oder ein Pum < 50.

Die mitgeteilten Zahlen können auch so verstanden werden: Sie bezeichnen die Wahrscheinlichkeit, mit der aus einer guten, bzw. schlechten Leistung bei der betreffenden Untersuchung auf das männliche Geschlecht der Vpp. geschlossen werden kann. Insbesondere ergibt sich bei der Untersuchung der Alternativ-Eigenschaften, dafs oft nur das Vorhandensein, nicht aber das Fehlen der betreffenden Eigenschaft als charakteristisch für das eine oder das andere Geschlecht betrachtet werden kann, nämlich wenn die Eigenschaft überhaupt selten ist (dann ist im extremsten Falle Pom = 100, Pcm = 50, Pum = 50 oder Pom = 0, Pcm = 150, Pum = 50); auch umgekehrt ist, bei Eigenschaften, die überhaupt nur sehr selten fehlen, natürlich nur das Fehlen, nicht aber das Vorhandensein für ein Geschlecht charakteristisch (im extremsten Falle ist dann Pom = 50, Pcm = 150, Pum = 0 oder Pom = 50, Pcm = 50, Pum = 100).

Der Grad der Zuverlässigkeit des betreffenden Resultates

wird durch die Symbole Qo und Qu bezeichnet. Sie zeigen an, wieviel mal die Differenz der zugrunde liegenden Prozentzahlen gröſser ist als ihr wahrscheinlicher Fehler. Resultate, bei denen $Q < 2$, sind nicht mit angeführt. Häufig war bei einem Resultat nur Qo oder Qu gröſser als 2; dann wird nur Pom bzw. nur Pum mitgeteilt, und die fehlenden Angaben sind durch — ersetzt.

Die aus einer und derselben Untersuchung herrührenden Einzelergebnisse sind im allgemeinen — d. h. so weit sachliche Gründe (inhaltliche Zusammenhänge) nicht eine andere Reihenfolge bedingten — so angeordnet, daſs diejenigen Fragen, bei denen sich durchschnittlich die gröſste Überlegenheit der männlichen Versuchspersonen ergab, an die Spitze, und diejenigen, bei denen die weiblichen Versuchspersonen sich am stärksten überlegen zeigten, ans Ende gestellt sind.

Diejenigen Ergebnisse, zu denen als Maſsstab der Intervariation Vm und Vf berechnet werden konnte (vgl. Teil II B S. *53* und § 34) sind durch × bezeichnet; diejenigen Ergebnisse, bei denen als Maſsstab der Intervariation einer kombinierten Gruppe auch Vz berechnet werden konnte, sind durch ×× bezeichnet.

Ich teile die Resultate in zwei Abteilungen, indem ich zunächst die aus nicht veröffentlichten Materialien herrührenden, und im nächsten Paragraphen die der Literatur entnommenen zusammenstelle, alphabetisch nach den Namen der Untersucher geordnet.

§ 7.

Die aus unveröffentlichten Materialien herrührenden Ergebnisse siehe Teil II A, S. *6*ff.

§ 8.

Die der Literatur entnommenen Ergebnisse.

Wegen des groſsen Umfanges der hierhergehörigen Tabellen muſste von einer Drucklegung abgesehen werden. Die Tabellen liegen im Archiv des Instituts für angewandte Psychologie, Berlin, und stehen von dort aus Interessenten zur Einsichtsnahme zur Verfügung.

Kapitel III.

Systematische Übersicht über die Einzelergebnisse.

§ 9.

Vorbemerkung.

Der Hauptzweck dieses Kapitels ist der, die bisher nur nach Autoren geordneten Einzelresultate einigermafsen in ein System zu bringen. Es soll also eine Übersicht darüber ermöglicht werden, ob und inwieweit die Autoren, welche dieselben oder verwandte Probleme bearbeitet haben, hinsichtlich der Geschlechtsunterschiede zu demselben Resultat gekommen sind, oder ob Widersprüche vorliegen, wie solche sich etwa lösen lassen usw. Es werden also in diesem Kapitel nicht sämtliche Resultate des Kapitels II noch einmal angeführt werden; andererseits werden manche Ergebnisse auch zwei oder mehreren Schlagworten unterzuordnen sein.

Ich gebe die zahlenmäfsigen Resultate hier in verkürzter Form in groben Durchschnittszahlen wieder, nur um eine ganz ungefähre Übersicht über die Gröfse etwaiger Geschlechtsunterschiede zu ermöglichen; für eingehendere Untersuchungen muß auf das Studium der Tabellen des Kapitels II verwiesen werden. Was die Form, in der ich diese Durchschnittsresultate hier mitteile, betrifft, so habe ich die Werte Do = Pom — Pof und Du = Puf — Pum gewählt. Die Werte Do und Du zeigen also an, um wieviel Personen die männlichen Vpp. unter den 100 Personen des obersten Viertels stärker bzw. unter den 100 Personen des untersten Viertels schwächer vertreten sind als die weiblichen Vpp. Positives Vorzeichen deutet also stets auf Überlegenheit der männlichen, negatives Vorzeichen auf Überlegenheit der weiblichen Personen. — Wenn sich z. B. bei einer Ästhesiometer-Schwellen-Bestimmung Do = — 92, Du = — 32 ergibt, so bedeutet dies, dafs sich unter den Personen mit relativ niedrigen Schwellen (oberstes Leistungsviertel) 4% männliche und 96% weibliche (4 — 96 = — 92) befanden; und unter den Personen mit relativ hohen Schwellen (unterstes Leistungsviertel) 66% männliche und 34% weibliche (34 — 66 = — 32).

Die den Paragraphenüberschriften hinzugefügten Nummern verweisen auf diejenigen im Literaturverzeichnis angeführten Arbeiten bzw. auf diejenigen in Kapitel II angeführten Ergebnisse, die im betr. Abschnitt herangezogen werden.

Tabellarische Übersichten über die hier besprochenen Ergebnisse finden sich im Teil II C, S. *56* ff.

§ 10.

Empfindungen.

1. Raumsinn der Haut.

(20, 35, 88/89, 97, 105.)

Die Ergebnisse der von Burt-Moore, Galton, Schuyten, Stern und Thompson an Personen verschiedenen Alters und an verschiedenen Stellen der Körperoberfläche (rechter Unterarm, rechtes und linkes Jochbein, rechter Zeigefinger) angestellten Versuche stimmen i. A. darin überein, dafs die f[1]) zwei die Haut gleichzeitig berührende Zirkelspitzen noch bei kleinerer Spitzendistanz als zwei zu erkennen vermögen als die m. Ein Unterschied findet sich nur bei den intelligenteren Vpp. Schuytens, d. h. denen, die sich bei gleichem Alter (10 Jahre) bereits in einer höheren Schulklasse befinden als ihre Altersgenossen. Hier ist die Hautempfindlichkeit der Knaben deutlich feiner als die der Mädchen; bei den weniger intelligenten 10jährigen scheint die Überlegenheit der Mädchen bei fortgesetzten Versuchen unter dem Einflusse der Übung abzunehmen.

2. Druck- und Schmerzsinn.

(8, 96, 105.)

Nach Thompsons Untersuchungen gibt es unter den wenig gegen Druck und Schmerz empfindlichen Studenten mehr m als f (Du = — 38).

Ebenso deutet das Ergebnis von Heymans, dafs unter den übertrieben gegen Kälte empfindlichen Kindern sich mehr Mädchen als Knaben befinden, auf eine gröfsere Hautsensibilität der f (Do = — 28, Du = — 2).

Andererseits könnte man aus dem Ergebnis Starbucks, dafs nämlich nur bei Männern einer „inneren Wandlung“ manchmal

---

[1]) Wenn ein Resultat nur für gewisse Altersstufen gilt, so sprechen wir vom Gegensatz der Knaben und Mädchen bzw. der Männer und Frauen. Gilt es allgemeiner, so verwenden wir die Symbole m = männliche Personen, f = weibliche Personen.

Sensibilitätsstörungen vorausgehen, schliefsen, dafs die Sensibilität im Seelenleben des Mannes eine gröfsere Rolle spielt als in dem der Frau (Do = + 100, Du = + 16).

3. Gewichtsinn unter normalen und unter täuschenden Bedingungen.

(10, 91, 105, 113.)

Die Unterschiedsempfindlichkeit für zu hebende Gewichte ist von THOMPSON unter normalen, von SEASHORE und WOLFE unter täuschenden Bedingungen an Studenten untersucht worden; in den letzteren Fällen unterschieden die miteinander zu vergleichenden Gewichte sich auch durch ihr Material und ihre Raumgröfse. Es ergab sich, unabhängig von solchen Bedingungen, fast durchgängig eine Überlegenheit der Männer. Ebenso fanden BLOCH-PREISS, die von Kindern fünf Gewichte in eine Reihe ordnen liefsen, eine Überlegenheit der Knaben, die aber mit wachsendem Alter abzunehmen scheint.

4. Geschmacksinn.

(48, 76, 105.)

Nach den Ergebnissen THOMPSONS an Studenten werden Chinin- (bittre) und Schwefelsäure- (saure) Lösungen von reinem Wasser von Frauen bereits bei schwächeren Lösungsgraden unterschieden als von Männern; unter den Personen mit mangelhaftem Unterscheidungsvermögen befinden sich nur relativ wenig Frauen.

Auch die Konzentration einer Schwefelsäurelösung, die zur Erkennung des saueren Geschmackes eben ausreicht, braucht für Frauen nur eine weniger gesättigte zu sein als für Männer.

Dafs Geschmackseindrücke auf Frauen lebhafter wirken als auf Männer, geht vielleicht auch aus der Feststellung POTWINS hervor, wonach die am weitesten zurückreichende Erinnerung nur bei Frauen sich manchmal auf einen Geschmackseindruck bezieht (Do = — 100, Du = — 4).

Andererseits legen Männer mehr Wert auf gutes Essen und Trinken, wie auch aus der Enquete von HEYMANS-WIERSMA hervorgeht (Do = + 20, Du = + 15).

5. Gehörsinn.

(1, 7, 8, 20, 48, 61, 65, 82, 90, 91, 96, 98, 105, 112.)

Unter den Studenten, deren Hörgrenze weit herabreicht, fand THOMPSON mehr Männer als Frauen.

Die Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen fanden BURT-MOORE und SEASHORE übereinstimmend bei f besser als bei m. Unter den von SCHWABE-BARTHOLOMÄI untersuchten Schulrekruten vermochten jedoch mehr Knaben als Mädchen einen vorgesungenen Ton richtig nachzusingen (Do = + 8, Du = + 10).

In gewissem Zusammenhange mit der besseren Unterschiedsempfindlichkeit steht vielleicht auch die übereinstimmend von HEYMANS und HEYMANS-WIERSMA konstatierte weitere Verbreitung der musikalischen Begabung unter den Frauen, der Amusie bei den Männern.

Das gleiche Bild zeigen im allgemeinen die Schulleistungen in Bielefeld, Bristol, Stockholm und Washington.

Ebenso ist die Beschäftigung mit Musik bei mehr Frauen als Männern die Lieblingsbeschäftigung, wie sich übereinstimmend bei HEYMANS und THOMPSON zeigt.

Gesang als Lieblingsfach in der Schule zeigt keine übereinstimmenden Ergebnisse (H. STERN, Wiederkehr). Hier ist wohl auch weniger Freude an der Musik mafsgebend, als z. B. der Umstand, dafs „Gesang“ zu den Fächern gehört, für die keine häuslichen Arbeiten u. dgl. zu leisten sind.

Auch dafs nach MONROE und SCHEIFLER mehr Knaben als Mädchen das Spielen mit Trommeln und Blasinstrumenten usw. als Lieblingsspiel bezeichnen, deutet wohl nicht auf eine gröfsere Vorliebe der Knaben für „Musik“!

Dafs das Hören im Seelenleben der Frau öfter eine Rolle spielt als in dem des Mannes, geht endlich vielleicht auch aus STARBUCKS Feststellungen hervor, wonach nur bei Frauen einer „inneren Wandlung“ manchmal Hörstörungen vorausgingen (Do = — 100, Du = — 4).

6. Gesichtssinn.

a) Helligkeit.

(95, 105.)

Spearman fand unter den 10—13jährigen Kindern mit schlechter Unterschiedsempfindlichkeit für Grau-Nuancen mehr Knaben.

Dagegen zeigen die Ergebnisse Thompsons an Studenten eine bessere Unterschiedsempfindlichkeit der Männer.

b) Farben.

(11, 30, 44, 51, 76, 84, 96, 105, 110, 111.)

Bei Schwellenuntersuchungen fanden sowohl Jones wie Thompson eine Überlegenheit des männlichen Geschlechts: ersterer untersuchte den Grad der Sättigung, die eine Mischung von Blau mit Grau haben mufs, damit das Blau erkannt wird, und fand, dafs sich unter den Kindern mit niedriger Erkennungsschwelle mehr Knaben befanden. Thompson fand, dafs unter den Studenten, welche die Farben nur bei geringer Entfernung zu erkennen vermochten, mehr weibliche waren.

Für Unterschiede der Farben untereinander dagegen scheinen f empfindlicher zu sein. Dies geht sowohl aus Untersuchungen von Engelsperger-Ziegler hervor, der 6jährige Kärtchen gleicher Farbe einander paarweise zuordnen liefs, wie auch aus der Untersuchung Henmons, der Studenten Rot-Gelb-Nuancen in eine Reihe von Rot über Orange zu Gelb ordnen liefs, wie endlich aus der Untersuchung Thompsons, die Studenten allgemein nach der Güte ihres Farbensinns klassifizierte. Auch sonst ist es ja bekannt, dafs Farbenblindheit bei weiblichen Personen nur äufserst selten vorkommt.

Ebenso sind nach den Ergebnissen von Bobertag, Engelsperger-Ziegler und Warburg an Schulkindern die Kenntnis der Farbworte und ihrer richtigen Anwendung unter den Mädchen weiter verbreitet als unter den Knaben. Nach Warburgs Resultaten ist es besonders die Nicht-Kenntnis der zu einer Farbe gehörigen Bezeichnung, die mit wachsendem Alter immer mehr nur bei Knaben zu finden ist.

Nach Wells Untersuchungen an Studenten wirkt Gelb auf mehr Männer als Frauen anregend und auf mehr Frauen als Männer

beruhigend; dagegen wirken Karmoisinrot und besonders Blaugrün auf mehr Frauen als Männer anregend.

Was die Beliebtheit der Farben betrifft, so sind die Ergebnisse in sich relativ wenig übereinstimmend. Mit einiger Sicherheit läſst sich nach SCHUYTEN nur dies sagen, daſs Grün und besonders Weiſs von Mädchen, Rot von Knaben bevorzugt wird. ENGELSPERGER-ZIEGLER fanden Beliebtheit von Lila-Purpur häufiger bei Mädchen, Beliebtheit des Orange häufiger bei Knaben, — dagegen Unbeliebtheit des Orange häufiger bei Mädchen, Unbeliebtheit des Schwarz häufiger bei Knaben.

Daſs endlich ganz allgemein Gesichtseindrücke häufiger auf weibliche Personen als auf männliche einen besonders starken Eindruck machen, läſst sich vielleicht aus einer Feststellung POTWINS entnehmen, wonach das in der Erinnerung am weitesten zurückliegende Erlebnis öfter bei Frauen als bei Männern ein Gesichtseindruck ist (Do = — 52, Du = — 10).

c) Optischer Raumsinn. Augenmaſs unter normalen und täuschenden Bedingungen.

(20, 22, 37, 67.)

Bei den hier vorliegenden Versuchen (von GIERING und BURT-MOORE) an Schulkindern erwiesen sich die Knaben den Mädchen überlegen; nur bei den Untersuchungen GIERINGS über die Tiefendimension waren unter den älteren (14jährigen) Vpp. fast immer mehr Mädchen als Knaben, welche die relative Entfernung zweier Stäbe vom Auge häufiger richtig und seltener falsch beurteilten.

Dagegen erzielten, wie gesagt, die Knaben bessere Resultate bei der Zwei- und der Dreiteilung einer Strecke, sowie bei der Reproduktion einer 10 cm langen Linie (BURT-MOORE), beim Simultan- und Sukzessivvergleich horizontaler und vertikaler Punkt- und Strichdistanzen, beim Vergleich der Höhe und der Breite eines Rechtecks, beim Vergleich zweier Kreise, von denen der eine die äuſsere Begrenzung eines Ringes, der andere die innere Begrenzung eines anderen Ringes darstellt (GIERING). Die Knaben widerstanden also sowohl der Quadrat- wie der Ringtäuschung im höheren Grade als die Mädchen; die Überlegenheit der Knaben über die Mädchen bei der Quadrattäuschung ist gröſser bei den 14jährigen als bei den 6jährigen.

Auch richtige Schätzungen finden sich nach CLAPARÈDES Untersuchungen bei Männern häufiger als bei Frauen, und zwar macht es dafür anscheinend wenig aus, wie grofs das zu schätzende Objekt ist, und ob es bei unmittelbarer Wahrnehmung oder aus der Erinnerung geschätzt wird. Bei Fehlschätzungen neigen mehr Männer als Frauen zu Überschätzungen. Umgekehrt fand MYERS bei Versuchen, auf die ich später (§ 12, 2) noch zu sprechen komme, dafs bei der Reproduktion von Geldmünzen u. dgl. Überschätzungen sich öfter bei Frauen, Unterschätzungen öfter bei Männern finden.

7. Zeitsinn.

(67, 91, 114.)

Nach den Versuchen von SEASHORE und YERKES-URBAN sind die Männer den Frauen sowohl in der Reproduktion wie in der Schätzung kurzer Intervalle überlegen, und zwar anscheinend um so mehr, je kürzer das zu schätzende oder zu reproduzierende Intervall ist. Damit stimmt überein, dafs bei der Schätzung von Intervallen, die sich über Jahre erstrecken, nach Versuchen von MYERS, eine deutliche Überlegenheit des einen Geschlechts überhaupt kaum mehr zu konstatieren ist. Von neun Fragen, die sich auf die zeitliche Lokalisation zurückliegender Ereignisse bezogen, wurden sechs von Männern, drei von Frauen besser und sicherer beantwortet.

Die Männer neigen im allgemeinen mehr zur Überschätzung, die Frauen mehr zur Unterschätzung der Intervalle; oder — anders ausgedrückt — die Männer reagieren zu langsam, die Frauen zu rasch. Mit der Gröfse der Intervalle scheint die Überschätzungstendenz der Männer zuzunehmen.

Die Schätzung der Männer ist derjenigen der Frauen am meisten überlegen, wenn das Intervall durch eine eigens darauf gerichtete Aufmerksamkeit, am wenigsten, wenn es durch Diktatschreiben ausgefüllt wird. Ebenso zeichnen sich die Männer im ersten Falle am meisten, im letzten Falle am wenigsten durch Überschätzung des Intervalles aus; auch die Unterschätzungstendenz der Frauen ist im letzten Falle am geringsten.

§ 11.

Bewegung.

1. Schnelligkeit einfacher Bewegungen und Verrichtungen (psychisches Tempo).

(8, 20, 21, 26, 38, 48, 91, 104, 105, 114.)

Die Untersuchungen von Burt-Moore, Giese und Thompson stimmen darin überein, dafs sich unter den Personen, die ein rasches Klopftempo wählen, mehr m, unter den Personen mit langsamem Klopftempo mehr f befinden. Seashore allerdings kommt zu dem entgegengesetzten Resultat; doch nimmt die Minorität der Frauen in dem Viertel mit langsamem Klopftempo bei länger fortgesetztem Versuche ab, was auf stärkere Ermüdbarkeit der Frauen deutet. Auch bei Thompsons Versuchen zeigen sich unter den weniger ausdauernden Personen mehr Frauen (Du = + 38).

Die Knaben befinden sich ferner zahlreicher unter den schnellen Gehern (nach Szcymanski) und weniger zahlreich unter denen, die die Schule langsam verlassen (nach Heymans). Nach Yerkes-Urban können Männer auch schneller Buchstaben zählen.

Dagegen sind nach Burt-Moore die Mädchen in der Schnelligkeit des Zählens und des Lesens, nach Courtis auch in der Schnelligkeit des Abschreibens, nach Calfee in der Schnelligkeit des Austeilens von Karten überlegen. Auch nach Heymans-Wiersma befinden sich unter den „gesetzten und ruhigen" Personen etwas mehr Männer (Do = + 4).

2. Reaktionszeit.

a) Einfache Reaktion.

(20, 105.)

Die Ergebnisse bez. einfacher Reaktionszeiten stimmen nicht überein: Thompson liefs ihre Vpp. (Studenten) auf einfache optische oder akustische Reize reagieren und fand dabei unter den langsamen Reagenten eine Minorität der Männer (Du = + 46).

Dabei findet sich „motorische Reaktionsweise" (d. h. Richtung der Aufmerksamkeit auf die auszuführende Bewegung) häufiger bei Männern, „sensorische Reaktionsweise" (Richtung der Aufmerksamkeit auf den erwarteten Reiz) häufiger bei Frauen.

Burt-Moore fanden bei ihren 13jährigen Vpp., dafs das Tempo, bei dem noch richtiges Zielen auf vorüberziehende kleine Kreise möglich ist, für Knaben langsamer sein mufs (Do = — 42, Du = — 22).

b) Unterscheidungsreaktion.

(45, 91.)

Ebensowenig finden sich bei den Untersuchungen über Unterscheidungs-Reaktionszeiten übereinstimmende Resultate. Seashore liefs Studenten nur dann reagieren, wenn nicht eine, sondern zwei Crookessche Röhren aufleuchteten. Er fand unter den schnellen Reagenten eine Majorität der Männer (Do = + 38). Henrotin dagegen konstatierte gerade unter den älteren (9 ½- bis 15 ½jährigen) seiner Vpp. ein langsameres Reagieren der Knaben (Do = — 43, Du = — 57) und nur bei den jüngeren (6- bis 9jährigen), dafs die Knaben den Mädchen hinsichtlich der Schnelligkeit der Reaktion überlegen sind (Do = + 32, Du = + 54). Allerdings verhält es sich umgekehrt mit der Richtigkeit der Reaktion. Der Versuch bestand hier darin, dafs die Vpp. innerhalb eines gedruckten Textes gewisse Buchstaben anzustreichen hatten („Bourdon-Test").

c) Wahlreaktion.

(18, 20, 21, 105.)

Bei Versuchen, bei denen Vp. auf verschiedene Reize in verschiedener Weise zu reagieren hatte, zeigte sich eine fast durchgängige Überlegenheit der Mädchen hinsichtlich der Kürze der Reaktionszeit: Die Versuche bestanden sämtlich darin, dafs Karten entweder nach ihrer Farbe oder nach der Zahl der auf ihnen enthaltenen Figuren oder nach den darauf gedruckten Buchstaben in 4, 5 oder 26 Haufen zu sortieren waren.

Eine Majorität der Männer unter denjenigen Personen, die schnell mit einer solchen Aufgabe fertig wurden, fand sich nur bei Brown. Hier blieb die Majorität der Männer auch während der an 13 Tagen mit je 8 Versuchen fortgesetzten Übung konstant.

d) Wortreaktion.

(8, 10, 20, 105.)

In der Schnelligkeit der „Einfälle" scheinen die Knaben den Mädchen überlegen zu sein. Übereinstimmend fanden Burt-Moore

bei 13jährigen, dafs die Zahl der in 7 ½′ auf 100 Reizworte niedergeschriebenen Reaktionsworte bei Knaben gröfser war (Do = + 26, Du = + 54), und Bloch-Preiss, dafs mehr 8jährige Knaben als Mädchen imstande waren, innerhalb 1′ 60 Worte zu nennen (Do = + 18).

Andererseits wurden bei Thompson auf die Reizworte „Matriculation“ und „Faculty“ innerhalb 1 ½′ von den Frauen mehr Einzelvorstellungen enthaltende Worte niedergeschrieben als von Männern (Do = — 54, Du = — 46).

Auch nach Heymans sich die 14- bis 17jährigen Mädchen im Antworten rascher als die Knaben (Do = — 20, Du = — 16).

3. Präzision der Bewegungen und Bewegungskoordination.

(1, 2, 7, 8, 20, 36, 46, 48, 52, 61, 72, 104, 105, 115.)

Bei den Versuchen über die Genauigkeit der Ausführung einer an sich ungewohnten Bewegung erwiesen sich i. a. die m überlegen. Nur Yoakum-Calfee fanden eine beträchtliche Überlegenheit, d. h. gröfsere Schnelligkeit im Vollenden der Aufgabe bei den Frauen, was auch bei über 6 Versuchen fortgesetzter Übung erhalten blieb. Die Versuche bestanden darin, dafs Vp. die Ecken eines Zwölfecks miteinander zu verbinden hatte; doch lag das Papier, auf dem sich die Zeichnung befand, so, dafs es der Vp. nur indirekt vermittels eines Spiegels sichtbar war; die zur Lösung der Aufgabe erforderlichen Bewegungen waren also den gewohnten entgegengesetzt.

Bei einem ganz ähnlichen Versuch von Burt-Moore, sowie auch bei folgenden anderen Versuchen dagegen fand sich eine Überlegenheit der Männer: bei Sczymanski handelte es sich um das Innehalten der Vertikalen beim Geradeausgehen mit geschlossenen Augen, bei Herderschee um das Nachahmen einer vorgemachten Bewegung, bei Thompson darum, zwischen den beiden Schenkeln eines Winkels möglichst weit in der Richtung auf den Scheitelpunkt zu eine Linie zu ziehen, ohne einen der beiden Schenkel zu berühren. Die Überlegenheit der Männer war hier am gröfsten, wenn die Bewegung mit der linken Hand und in der Richtung auf die Vp. hin zu erfolgen hatte. — Norris fand, dafs gewisse Fertigkeiten sich bei Knaben häufiger finden als bei Mädchen.

Die Präzision der Bewegung und das Beherrschen von ungewohnten oder erst neu erlernten Bewegungskoordinationen spielt ferner eine Rolle bei gewissen Schulunterrichtsfächern, nämlich beim Schreiben, beim Turnen und beim Handarbeits- bzw. Handfertigkeitsunterricht. Die Schulleistungen im Turnen haben wir aufser Betracht gelassen, da selbst in den Schulen, in denen sonst Koinstruktion herrscht, der Unterricht im Turnen für Knaben und Mädchen getrennt erteilt zu werden pflegt.

Im Schreiben und in Handarbeit bzw. Handfertigkeit sind die Leistungen der Mädchen fast durchgängig bessere als die der Knaben. Nach Gesell scheint dieser Geschlechtsunterschied mit dem Alter zuzunehmen. Auch die allgemeine Geschicklichkeit findet sich nach Heymans-Wiersma bei Mädchen häufiger.

4. Gefühlsbetonung der Bewegung.

(8, 48, 62, 65, 72, 80, 82, 93, 98, 105, 112.)

In der tabellarischen Übersicht ist aus unserem Material alles das zusammengestellt, was einen Schlufs darauf zulassen könnte, ob die Bewegung als solche mehr für das eine oder für das andere Geschlecht lust- oder unlustbetont ist. Eine dahingehende Gesetzmäfsigkeit kann ich nicht entdecken. Ebensowenig ist es mir möglich, aus dem Material einen Gesichtspunkt zu entnehmen, welche Arten von Bewegungen etwa mehr für das eine, welche mehr für das andere Geschlecht lustvoll sind. Allem Anscheine nach sind für die Wahl des künftigen Berufes, für die Wahl eines Lieblingsfaches, Lieblingsspieles, für die Beteiligung an einem Verein usw. doch Motive mafsgebend, die nicht die Bewegung als solche betreffen, selbst wenn als Motiv der Berufswahl oder des Spielgefährten ausdrücklich gewisse Bewegungsformen genannt werden.

§ 12.

Vorstellungen.

1. Das Lernen und das Reproduzieren von Erlerntem.

(8, 20, 43, 48, 67, 68, 88/89, 90, 105.)

Nach den auf Fremdbeobachtungen beruhenden Ergebnissen von Heymans-Wiersma sind unter den Personen mit gutem Gedächtnis und mit treuem Behalten von Gelesenem die Männer,

unter denen mit schlechtem Gedächtnis die Frauen stärker vertreten.

Die Ergebnisse von HEYMANS über die Genauigkeit des Behaltens und über die Nachwirkung von früher Gelerntem sind nicht eindeutig. Jedenfalls stehen im Widerspruch mit dem obigen Resultat sowohl das Enqueteergebnis von HEYMANS über die Leichtigkeit des Auswendiglernens wie auch die Resultate verschiedener Experimente von BURT-MOORE, MYERS und THOMPSON. Nur die nicht ganz klaren und auch in ihrem Ergebnis nicht ganz eindeutigen Versuche von SCHUYTEN weisen wiederum z. T. auf eine gewisse Überlegenheit der Knaben. — In der Rechtschreibung, d. i. Gedächtnis für Orthographie (vgl. § 20, 1), finden sich bessere Leistungen überall häufiger bei den Mädchen.

Nach THOMPSON befinden sich unter den auditiv Lernenden, sowohl bei optischer wie bei akustischer Darbietung des Stoffes, die Männer in der Majorität (Do = + 50).

Bezüglich der Resultate über das Gedächtnis für einfache Sinneseindrücke vgl. § 10.

2. Erinnerung und Aussage.

(10, 12, 14, 22, 25, 54, 59, 67, 76, 83, 87, 108, 109.)

Die Ergebnisse, über die hier berichtet wird, haben das Gemeinsame, daſs sie das Gedächtnis für solche Dinge betreffen, die ein- oder mehrmals erlebt wurden, aber immer ohne daſs mit dem Erlebnis auch ein auf seine Einprägung gerichteter Willensakt verbunden war.

Ein Teil der Feststellungen betrifft also Wahrnehmungen des täglichen Lebens. Hier zeigt sich häufig, aber durchaus nicht durchgängig, eine Überlegenheit der Männer, so bei CLAPARÈDE, der Studenten nach Einzelheiten des Universitätsgebäudes fragte und auf drei Fragen mehr richtige Antworten von Männern, auf eine Frage mehr richtige Antworten von Frauen erhielt. BOLTON erhielt auf die Frage, wohin die Spitzen der Apfelkerne zeigen, sicherere Antworten von Frauen Die Ergebnisse MYERS', der das Zifferblatt der Uhr reproduzieren lieſs, sind nicht eindeutig. MYERS lieſs ferner einen Dollarschein, eine Briefmarke und Geldmünzen reproduzieren, bzw. diejenigen Kreise bezeichnen, die gewissen Münzen an Gröſse gleichen. Bei diesen letzteren Versuchen stellte sich die Überlegenheit der m erst im Alter von 16 Jahren ein,

während vorher die Mädchen genauer arbeiteten. Ähnlich verhielt es sich bei den Zeichnungen eines Männchens, die SCHUYTEN hinsichtlich gewisser Einzelheiten untersuchte: Das Vorhandensein gewisser wichtiger Details wie Mund, Ohren, Schuhe, Nase, Augen, und bessere Darstellungsformen von Händen und Armen sind in den niederen Altersstufen (von 3½ bis 5, 6, 7, 8 Jahren) charakteristisch für die Mädchenzeichnungen, verlieren aber allmählich diese Eigenschaft als Charakteristika, bis sie dann sogar für die Knabenzeichnungen charakteristisch werden; in den oberen Altersstufen (bis 12½ Jahren) ist dann umgekehrt das Fehlen solcher Details bezeichnend dafür, dafs es sich um eine Mädchenzeichnung handelt. Gewisse Details, wie die richtige Zahl der Finger und Arme, aber auch Nabel und Geschlechtsteile, finden sich in allen Altersstufen häufiger bei Mädchen. Demgegenüber sind — ebenso in allen Altersstufen — das Vorhandensein von Zigarre oder Pfeife, Bart, Brille, der Bekleidung von Hals und Beinen, korrektere Darstellungsformen von Beinen, Kopf, Hals, Fingern, Rumpf und Füfsen Charakteristika der Knabenzeichnungen.

Ebenso kommen 14 Einzelheiten eines Trambahnwagens (KERSCHENSTEINER) in Knabenzeichnungen häufiger vor; aber der Altersfortschritt scheint hier eher ein umgekehrter zu sein und mit wachsendem Alter abzunehmen, d. h. sich zugunsten der Mädchen zu verschieben.

Übrigens sind diese Resultate von KERSCHENSTEINER und SCHUYTEN und ebenso das noch zu erwähnende von WAGNER nicht ohne weiteres der besseren und detailreicheren Erinnerung der Knaben zugute zu schreiben; sie beruhen wohl wenigstens z. T. auf der besseren zeichnerischen Ausdrucksfähigkeit der Knaben, auf die wir noch später zu sprechen kommen.

Im Gegensatz zu der früher (§ 10, 6c) erwähnten Überschätzungstendenz der Männer zeigt sich hier bei den Versuchen MYERS', dafs bei den Männern die Unter-, bei den Frauen die Überschätzungen überwiegen.

Die sprachliche oder zeichnerische Wiedergabe einer unmittelbar oder 1 bis 3 Tage vorher vorgelesenen Geschichte gelingt anscheinend den Knaben besser als den Mädchen, aber den Frauen besser als den Männern. SCHRAMM fand — genau wie BORST bei dem Bericht über ein 3 bis 9 Tage vorher gesehenes Bild — 1 Tag nach der Erzählung der Geschichte sowohl den Berichtsumfang wie die Berichtstreue (Verhältnis der richtigen zu sämtlichen

Angaben) bei den Studentinnen gröfser. Dagegen fanden Bloch-Preiss, dafs 8jährige Knaben eine Geschichte besser zu reproduzieren vermochten als gleichaltrige Mädchen. Vos fand, dafs von den Fragen bez. des Inhaltes einer 3 Tage vorher vorgelesenen Geschichte 20 besser von Knaben und nur 4 besser von Mädchen beantwortet wurden. Wagner liefs die vorher vorgelesenen ersten 50 Zeilen des Gedichtes „Schlaraffenland" von Hans Sachs zeichnerisch illustrieren; ein deutlicher Geschlechtsunterschied läfst sich hier nicht nachweisen, da die Ergebnisse der gleichen, in Waldenburg und in Breslau angestellten Versuche sich häufig widersprechen: im allgemeinen findet sich eine Überlegenheit der Knaben häufiger in Breslau, eine Überlegenheit der Mädchen öfter in Waldenburg. Übereinstimmend fand sich nur bei vier Einzelheiten wenigstens in gewissen Altersstufen eine Überlegenheit der Knaben, bei drei Einzelheiten ebenso eine Überlegenheit der Mädchen; ein Detail wird in den niederen Altersstufen häufiger von den Knaben und erst später häufiger von den Mädchen dargestellt; bei einer weiteren Einzelheit ist es umgekehrt und bei einer letzten endlich folgt einer Überlegenheit der Knaben zunächst eine der Mädchen und dann wiederum eine der Knaben.

Ähnlich wie das Experiment Vos' ist das von Myers aufzufassen, der zwar auch die Aufmerksamkeit seiner Vpp. auf den Gesamtgegenstand der späteren Aussage richtete, aber dann nach Einzelheiten fragte, deren spätere Reproduktion von der Vp. während der Wahrnehmung nicht vorhergesehen werden konnte. Das, worauf die Aufmerksamkeit ausdrücklich gerichtet wurde, die Zahl der auf einer Tafel enthaltenen 0, wurde von mehr Mädchen richtig reproduziert; ebenso wurden auch Fragen nach anderen „nebensächlichen" Einzelheiten von mehr Mädchen richtig beantwortet; nur dafs der Versuchsleiter während des Versuches in der linken Hand eine Uhr gehalten hatte, wufsten mehr Knaben als Mädchen.

Die Frage Boltons: „was für Wetter war heute vor 8 Tagen" wurde von Frauen besser und sicherer beantwortet als von Männern.

Endlich ist auch noch das Problem untersucht worden, welche Arten von Erinnerungen das Gedächtnis der Männer und Frauen bevorzugt. Nach Colegrove findet sich bei Frauen die Erinnerung sowohl an angenehme wie an unangenehme Erlebnisse häufiger als bei Männern, woraus man also schliefsen kann, dafs gefühlsbetonte Erlebnisse überhaupt in der Erinnerung der Frauen

besser haften als in derjenigen der Männer. Nach POTWIN bezieht sich aber die am weitesten zurückreichende Erinnerung sehr viel häufiger bei Frauen als bei Männern auf gleichgültige Einzelheiten.

LELESZ fand, dafs mehr Frauen als Männer dazu neigen, ein gezeigtes Bild „im ganzen" aufzufassen, sich nur mit den wichtigen Einzelheiten zu beschäftigen und einer Tendenz zu widerstehen, die Gedanken zu systematisieren und zu koordinieren (Do = — 38, Du = — 18).

3. Assoziation.

a) Freie Assoziation. „Einfälle".

(20, 32, 48.)

Die Frage, welche Vorstellungen im Vordergrunde des Bewufstseins stehen, so dafs sie am leichtesten zur Reproduktion gebracht werden können, pflegt durch das sogenannte Assoziationsexperiment untersucht zu werden. Uns liegt von solchen Experimenten nur das von BURT-MOORE vor. Danach ist bei 13jährigen Knaben das Wort „Enemy", bei Mädchen das Wort „Girl" fester mit „Friend" assoziiert bzw. in höherer Bereitschaft. „Girl" wird auch durch das Wort „Kiss" häufiger bei Mädchen als bei Knaben zur Reproduktion gebracht. „Lie" wird von Knaben öfters in der Bedeutung „Lüge" aufgefafst und mit „Truth" beantwortet, während mehr Mädchen es in der Bedeutung „Liegen" auffassen und es mit „down" beantworten.

Nach FÜRST neigen nur ungebildete Frauen manchmal dazu, oberflächlich zu reagieren, während nur Männer manchmal die Tendenz haben, das zugerufene Reizwort zu definieren.

Aus der Enquete von HEYMANS-WIERSMA geht hervor, dafs Männer häufiger die Tendenz haben, über sachliche Dinge zu sprechen, während für die Frauen soweit dies aus dem Inhalte ihrer Gespräche hervorgeht — mehr Persönliches und besonders die eigene Person im Vordergrunde des Bewufstseins steht. Im Zusammenhange damit mag es stehen, dafs die Frauen auch in Verwandtschaftsbeziehungen usw. mehr bewandert sind als die Männer. Bei letzteren dagegen scheinen sexuelle Vorstellungen eine grofse Rolle zu spielen, was aus ihrer Vorliebe für derartige Witze hervorgehen kann.

Bezüglich der Reaktionszeiten vgl. § 11, 2d.

b) Gebundene Assoziation.

(13, 20.)

Die hierhergehörigen Untersuchungen unterscheiden sich von den vorigen dadurch, dafs hier auf das Reizwort oder die Reizworte nicht in beliebiger Weise geantwortet werden darf, sondern dafs die Reaktion durch eine bestimmte „Aufgabe“ eingeengt ist. Die Einengung kann so stark sein, dafs das Experiment überhaupt nicht mehr als Assoziationsexperiment betrachtet werden kann, sondern schon eine eigentliche Kenntnisprüfung ist. Wenn es sich nur oder wenigstens hauptsächlich um die Schnelligkeit der Reaktion handelt, wenn also das Vorhandensein der betreffenden Kenntnis bei der betr. Vpp.-Kategorie als selbstverständlich vorausgesetzt wird, werden wir das Experiment als Assoziationsexperiment, im anderen Falle als Kenntnisprüfung aufzufassen haben.

Die Aufgaben bei den hier vorliegenden Experimenten waren die folgenden: Bonser und Burt-Moore liefsen zu einer Reihe von Worten das Gegenteil nennen; Burt-Moore liefsen ein Wortpaar, von dem ein Wort (c) gegeben ist, so ergänzen, dafs das zu ergänzende Wort (d) zu c in demselben Verhältnis steht wie die beiden gleichfalls gegebenen Worte b : a (z. B. Paris: Frankreich = London: . ? .) (sog. Analogietest); Bonser liefs das fehlende Wort in einem Satze ergänzen oder von zwei zur Ergänzung gegebenen Worten das falsche durchstreichen; die höchste Form dieser Art gebundener Assoziationen endlich ist der Ebbinghaussche Kombinationstest, den Burt-Moore verwendeten.

Nach unseren Ergebnissen leisten die Mädchen Besseres im Gegenteil- und Analogietest, die Knaben im Substitutions- und Kombinationstest.

4. Phantasie.

(8, 39, 48, 57, 62, 72, 98, 106.)

Phantasie findet sich häufiger bei f als bei m. Dies zeigt sich sowohl in den Schulaufsätzen (Heymans), wie auch darin, dafs die Fähigkeit und die Neigung, Geschichten zu erfinden (Learoyd-Taylor) und selbst erfundene Geschichten zu erzählen (Heymans) bei Frauen häufiger vorkommt. Ebenso finden sich unter den Literaturprodukten von Kindern und Jugendlichen mehr von

Mädchen als von Knaben herrührende Märchen (GIESE), und als Lieblingslektüre werden Märchen gleichfalls durchgängig von Mädchen häufiger genannt als von Knaben (vgl. § 12, 5).

VAN DER TORREN deutet sein Resultat, daſs beim Benennen unvollständiger Bilder die Mädchen sehr viel mehr als die Knaben mit ihren Antworten wechseln, gleichfalls in dem Sinne, daſs die Knaben weniger Phantasie besäſsen.

5. Kenntnisse.

(42, 43, 46, 72, 73, 77a, 90, 105.)

Wir behandeln in diesem Abschnitt nur solche Kenntnisse, die nicht erlernt, sondern durch die Erfahrungen des täglichen Lebens oder sonst auf mehr zufällige Weise erworben sind. Den eigentlichen Schulkenntnissen widmen wir besondere Paragraphen. Die Kenntnisse, um die es sich hier handelt, sind also groſsenteils solche, die schon vor Eintritt in die Schule erworben werden; daher gehören hierher insbesondere die mehrfach (von HALL, HARTMANN, HERDERSCHEE, RICHTER, SCHWABE-BARTHOLOMÄI) an Schulrekruten vorgenommenen „Bestandsaufnahmen“ oder „Analysen des kindlichen Gedankenkreises“. Ähnliche Untersuchungen haben NORRIS und O'FARRELL bei höheren Altersstufen und THOMPSON bei Erwachsenen vorgenommen.

Eine inhaltliche Gruppierung der Fragen ergibt etwa folgendes:

Von Knaben wurden i. a. häufiger richtig beantwortet

a) Fragen bez. der Kenntnis der Münzen (HERDERSCHEE: Do = + 30, Du = + 38).

b) Fragen wie z. B. die folgende: „Was kostet ein Pfund Butter?“ (O'FARRELL: Do = + 12, Du = + 62).

c) Fragen wie z. B. „Wo findet man Goldruthe?“ (NORRIS: Do = + 6, Du = + 24).

d) Fragen wie z. B. „Was veranlaſst das Wasser, aus der Wasserleitung oder Pumpe herauszuflieſsen?“ (O'FARRELL: Do = + 28, Du = + 15).

e) Fragen wie z. B. die nach der Kenntnis des Zeughauses in Berlin (SCHWABE-BARTHOLOMÄI: Do = + 12, Du = + 4).

f) Fragen wie z. B. die nach der Kenntnis des Pflügens (SCHWABE-BARTHOLOMÄI: Do = + 30, Du = + 10).

g) Fragen wie z. B. „Wo findet man Spechte?“ (NORRIS: Do = + 10, Du = + 48).

h) Fragen wie z. B. „Woher kommt Gummi?" (O'Farrell: Do = + 28, Du = + 18).

i) Fragen wie z. B. „Warum feiern wir den 4. Juli?" (O'Farrell: Do = + 8, Du = + 12).

Dagegen zeigten die Mädchen i. a. häufiger richtige Kenntnisse bei

a) Fragen wie z. B. nach dem Märchen vom Aschenbrödel (Schwabe-Bartholomäi: Do = — 24, Du = — 12).

b) Fragen wie z. B. „Zählen von 1—10" (Richter: Do = — 22, Du = — 26).

c) Fragen wie z. B. „Wo ist das Handgelenk?" (Hall: Do = — 8, Du = — 24).

d) Fragen wie z. B. nach einem Lied (Hartmann: Do = — 24, Du = — 6).

e) Fragen wie z. B. nach dem Namen des Vaters (Schwabe-Bartholomäi: Do = — 6, Du = — 32).

Thompson fand, dafs schlechte Antworten auf physikalische Fragen seltener bei Männern (Du = + 38), schlechte Antworten auf biologische Fragen seltener bei Frauen (Du = — 38) vorkommen.

§ 13.

Rechnen und Mathematik.

1. Begabung.

(8, 23, 48, 52, 105.)

Die Urteile von Ärzten über ihre Bekannten (Heymans-Wiersma) und von Lehrern über ihre Schüler (Heymans, Ivanoff, Cohn) stimmen darin überein, dafs mathematische Veranlagung, Gewandtheit im Auflösen mathematischer Probleme, eine bessere Veranlagung für Mathematik als für Sprachen usw. sich bei m häufiger findet als bei f.

Nach Heymans-Wiersma findet sich diese Überlegenheit der Männer in der älteren Generation noch stärker ausgeprägt als in der jüngeren.

Im Widerspruch mit dem allgemeinen Ergebnis bez. der besseren Veranlagung der Männer für Mathematik steht das Ergebnis Thompsons; hier waren es mehr Männer als Frauen, die von sich selbst aussagten, dafs die Mathematik ihnen schwer fällt.

2. Unterrichts- und Examensleistungen.

(1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 19, 61.)

In Mathematik sind nach den vorliegenden Ergebnissen die Leistungen der m übereinstimmend besser als die der f. Und zwar wächst auch hier, wenn man die Examensleistung der Junior- mit derjenigen der Senior-Klasse in Cambridge vergleicht, die Überlegenheit der Männer mit dem Alter (nach BURNESS).

In Geometrie stellt sich die Überlegenheit der Knaben — nach den Zensuren der Merrywood Secondary School — überhaupt erst mit 15 Jahren ein, während ihr — im Alter von 11½ Jahren — eine Überlegenheit der Mädchen vorangeht.

Ebenso verhält es sich — nach den Zensuren der Merrywood-School und aus Bielefeld — in Rechnen und Arithmetik, indem dort nur in den unteren Klassen die Mädchen Besseres leisten; sonst — bei MAC DONALD und den Volksschulen in Liverpool und Stockholm — sind die Knaben überlegen.

Dagegen stimmen die Ergebnisse MAC DONALDS und der St. Margarets-School in der Überlegenheit der Mädchen in Algebra überein. Hier ist auch — nach den Zensuren der Holt-School — der Altersfortschritt ein umgekehrter: auf eine Überlegenheit der Knaben im Alter von 13 bis 15 Jahren folgt im Alter von 16 Jahren die auch anderweitig festgestellte Überlegenheit der Mädchen.

3. Leistungen im Experiment.

(13, 26, 55, 102, 107.)

Die Ergebnisse der Experimentaluntersuchungen über die Rechenfertigkeit sind nicht ganz eindeutig.

Eine Überlegenheit der Knaben kann, sowohl was die Richtigkeit, wie die Schnelligkeit der Lösung und endlich auch, was das richtige und schnelle Verständnis betrifft, jedenfalls hinsichtlich eingekleideter Aufgaben konstatiert werden; doch sind hierbei ja psychische Funktionen beteiligt, die nicht nur als eigentlich „rechnerische" zu bezeichnen sind.

Die Ergebnisse der reinen Rechenexperimente deuten mehr auf eine Überlegenheit der Mädchen. Sie stellt sich — nach den Ergebnissen VOIGTS — teils erst im Alter von 12 Jahren ein, teils wächst sie jedenfalls mit dem Alter von 11 bis 14 Jahren. Die Ergebnisse der eigenartigen Versuche VOIGTS zeigen auch, daſs die Überlegenheit der Mädchen im Rechnen nicht nur als eine Er-

scheinungsform einer allgemein besseren Schultüchtigkeit aufzufassen ist. — Nach den Ergebnissen COURTIS' ist übrigens der Altersfortschritt ein umgekehrter; hier tritt im Alter von 18 Jahren eine Überlegenheit der m ein, was mit den im vorigen Abschnitt besprochenen Ergebnissen auch besser übereinstimmt.

4. Interesse.

(8, 19, 71, 99, 112.)

Ebenso wie bei THOMPSON nach den Selbstbeurteilungsangaben der Studenten bei den f die Begabung für Mathematik häufiger zu sein scheint, so gehört auch nach den Selbstbeurteilungsangaben der Schulkinder bei W. STERN und NORDLUND das Rechnen bei den Mädchen häufiger zu den beliebten bzw. seltener zu den unbeliebten Schulfächern.

In höheren Altersstufen aber und nach dem Lehrerurteil bzw. nach den gewählten Studien- und Examensfächern zu schliefsen, ist bei den m die Vorliebe und das Interesse für Mathematik weiter verbreitet als bei den f. Der Vergleich der Meldungen zur Aufnahmeprüfung in die Junior- und Senior-Class in Cambridge (nach BURNESS) und die Ergebnisse von HEYMANS stimmen darin überein, dafs dieser Geschlechtsunterschied mit wachsendem Alter zunimmt. Ferner zeigt der Vergleich der Juli- und Dezember-Prüfungen in Cambridge nach BURNESS, dafs durchgängig im Winter die Zahl der in Mathematik geprüften m die der f weit stärker übertrifft als im Sommer; ich weise auf dieses sehr auffällige Resultat nur hin, ohne dafs ich bei der mir fehlenden Kenntnis der näheren Verhältnisse eine Erklärung versuchen könnte.

§ 14.

Naturwissenschaften.

(1, 2, 3, 5, 7, 8, 17, 19, 23, 39, 47, 48, 53, 55, 61, 63, 69, 77a, 78, 80, 94, 98, 99, 105, 112.)

Die Bearbeitung dieses Paragraphen bereitet besondere Schwierigkeiten, weil die Form der vorliegenden Ergebnisse eine so mannigfaltige ist, dafs es fast unmöglich ist, sie einheitlichen Gesichtspunkten unterzuordnen. Ein Autor trennt beispielsweise „Chemie“ und „Physik“, ein anderer spricht allgemeiner von „Naturlehre“ oder „Naturwissenschaften“, ein Dritter fafst gar „Mathematik“ und „Naturwissenschaften“ zusammen. Bei der-

artigen Zusammenfassungen nun ist es durchaus möglich, ja wahrscheinlich, dafs etwa vorhandene Geschlechtsunterschiede verwischt werden und im Gesamtresultat nicht mehr deutlich zur Erscheinung kommen.

Ein weiterer, die Verarbeitung und Übersicht erschwerender Umstand ist der, dafs die Terminologie der Unterrichtsgegenstände eine sehr wechselnde ist; es ist mir gegenwärtig nicht möglich, festzustellen; was — besonders in ausländischen Schulen und Universitäten — unter „Science", „General Elements of Science", „Naturwissenschaft", „Naturlehre", „Naturkunde", „Naturgeschichte", „Nature Study" verstanden und welche speziellen Unterrichtsgegenstände dem betr. Oberbegriff untergeordnet werden.

Ferner sind die Resultate, soweit sie das Universitätsstudium betreffen, insofern nur mit grofser Vorsicht zu verwenden, als ja bei der Vorbereitung für einen künftigen Beruf nicht nur das Interesse, sondern besonders der Umstand berücksichtigt wird, ob der betreffende Beruf in dem betreffenden Lande Frauen offen steht oder nicht. Umgekehrt: wenn andere Berufe den Frauen verschlossen sind, so drängen sich eben deshalb viele Frauen, die studieren wollen, zum Studium der Medizin und Naturwissenschaft, ohne dafs dies auf ein besonderes Interesse für diese Gebiete zu deuten braucht. Aus diesem Grunde habe ich die deutschen Universitäts-Statistiken (17, 78) aufser Betracht gelassen; aber auch für die Vereinigten Staaten (69, 80, 94), England (19) und Holland (47), bei denen mir eine genauere Kenntnis der Verhältnisse fehlt, ist dieser Umstand wohl mitzuberücksichtigen.

Endlich gilt hier, wie für alle weiteren Paragraphen, in denen wir hauptsächlich Unterrichtsergebnisse heranzuziehen haben: Die Unterrichtsleistung — die Zensur, das Prüfungsresultat — ist nicht ein reiner Ausdruck für den Grad der vorhandenen Begabung, sondern auch in sehr hohem Grade von Fleifs und ähnlichen Faktoren abhängig. Wir können nicht feststellen, in welchem Verhältnis, Fleifs, Begabung und Interesse an dem Zustandekommen eines Ergebnisses mitwirken.

Diese Umstände bringen es nun mit sich, dafs eindeutige Resultate hier kaum festgestellt werden können. Im ganzen scheint es, dafs gute Begabung, gute Leistungen und Interesse für die anorganischen Naturwissenschaften (Physik und Chemie) bei den männlichen Personen häufiger vorkommen, während für die biologischen Fächer der Geschlechtsunterschied kleiner ist

oder gar in den umgekehrten umschlägt. Für Botanik finden wir jedenfalls übereinstimmend sowohl bessere Leistungen wie auch ein höheres Interesse bei weiblichen Personen.

§ 15.

Technik.

(20, 31, 41, 53, 54, 82, 105.)

Unter „Technik" fassen wir diejenigen Betätigungen zusammen, welche die Lösung einer Aufgabe mit Hilfe manueller Verrichtungen zum Gegenstande haben, ohne daſs jedoch die Handgeschicklichkeit eine ausschlaggebende Rolle dabei spielt. Vielmehr erfordert die Lösung dieser Aufgaben ein gewisses Maſs von optischem Vorstellungsvermögen, auch von Phantasie, die Fähigkeit des systematischen Ausprobierens und andere dergl. Eigenschaften, die in ihrer höheren Ausbildung eben den guten Techniker ausmachen. Deshalb stellen wir die Fertigkeit im Lösen solcher Aufgaben mit dem Interesse an Erfindungen der Technik und für technische Einzelheiten zusammen.

In allen diesen Beziehungen nun zeigen sich die m überlegen: sowohl in der Schnelligkeit der Lösungen von Aufgaben der oben erwähnten Art (Goddard, Burt-Moore, Thompson), wie auch in dem Interesse an solchen Betätigungen (Scheifler), an technischen Erfindungen (Katzaroff) und technischen Einzelheiten (Kerschensteiner), wie endlich auch darin, daſs sie selbst einem Erfinder oder Entdecker gleichen möchten (Friedrich).

§ 16.

Zeichnen.

(1, 2, 3, 4, 7, 8, 19, 24, 31, 48, 52, 53, 54, 60, 61, 66, 82, 87, 98, 99, 112.)

Wie im vorigen Paragraphen „Technik" und vielleicht auch in einem gewissen Zusammenhange damit können wir auch beim Zeichnen durchaus eine Überlegenheit der m feststellen, sowohl was ihre Begabung wie auch was ihre Leistungen im Unterricht und im Experiment, wie endlich auch, was ihr Interesse betrifft.

Diese Überlegenheit der m ist überall da, wo überhaupt ein deutlicher Altersfortschritt hinsichtlich des Geschlechtsunterschiedes konstatierbar ist, bei den älteren Personen weit deutlicher ausgeprägt, als bei den jüngeren; und in den wenigen Fällen (Bielefeld und Stockholm), in denen unter den guten Leistungen

der jüngeren Kinder die der Mädchen überwiegen, schlägt dies bei den älteren wiederum in Besserleistungen der Knaben um.

Bessere Leistungen der Mädchen fand nur MAC DONALD und LOBSIEN, der die verhältnismäfsige Gröfse verschiedener Körperteile der zeichnerischen Menschendarstellungen mit den Normalverhältnissen verglich.

Dafs in Liverpool unter den Kindern, deren Leistungen im „Malen" schlecht zensiert sind, die Knaben in der Überzahl sind, verdient vielleicht deshalb besondere Beachtung, weil auch in dem Experiment KERSCHENSTEINERS allem Anscheine nach ornamentale Aufgaben von Mädchen besser gelöst werden. So finden sich bei der Ausschmückung eines Tellers am Tellerrand rhythmische Reihungen und im inneren Tellerkreis zusammenhängende Bordüren häufiger bei den Mädchen, während z. B. die planlose Verstreuung vieler Motive, sowohl am Rand wie im Tellerkreis sich häufiger bei den Knaben findet; auch bei der Verzierung eines Buchdeckels finden sich charakteristischerweise Eckverzierungen durchgängig häufiger bei den Mädchen. Dies kann damit zusammenhängen, dafs die Mädchen durch ihre vielfache Beschäftigung mit „Handarbeiten" es viel mehr mit Ornamenten zu tun haben als Knaben.

Bezüglich des Detailreichtums der Zeichnungen, der auch fast durchgängig bei den Knaben gröfser ist, und zwar gleichfalls um so mehr je älter sie sind, vgl. § 12, 2 und § 14.

Natürlich bevorzugen die Knaben, wenn ihnen das Zeichenobjekt freigestellt wird, auch andere Gegenstände als die Mädchen (vgl. §§ 14 und 15 und KATZAROFF).

§ 17.

Erdkunde.

(1, 2, 3, 4, 7, 19, 28, 52, 55, 62, 65, 98, 112.)

Die Unterrichtsleistungen in Geographie gewähren kein eindeutiges Bild über einen etwa vorhandenen Geschlechtsunterschied. Wenn bald unter den Kindern mit besseren Leistungen die Knaben, bald die Mädchen in der Überzahl sind, und wenn der Vorsprung des einen oder des anderen Geschlechts sich bald nur in den unteren, bald nur in den oberen Schulklassen findet, so müssen wir das wohl dem Umstande zuschreiben, dafs das Wissensgebiet „Erdkunde" psychologisch nichts Einheitliches ist, und dafs die Stellungnahme

zu ihr sich je nach dem gerade behandelten Gebiete differenziert.

Unter den Teilgebieten der Erdkunde haben wir nun nicht nur die einzelnen Länder zu verstehen, sondern auch der Kulturgeographie, der historischen, der Handelsgeographie, bringen die Knaben und Mädchen, wie aus den Ergebnissen von Monroe und Dück hervorgeht, ein sehr verschiedenes Interesse entgegen, das dann wohl auch auf die Leistungen abfärben wird; mit solchen Motiven steht es wohl auch im Zusammenhang, daſs unter den jungen Leuten in Innsbruck (Dück) die m sich mehr für England und Frankreich, die f sich mehr für Skandinavien, Italien, Spanien, den Orient und Ruſsland interessieren, ebenso daſs unter den amerikanischen Schulkindern (Monroe) mehr Knaben nach dem Yellowstonepark und mehr Mädchen nach Paris reisen wollen.

Ohne genauer zu wissen, welches Teilgebiet der Erdkunde in der betr. Schule und Klasse gerade behandelt wurde, können wir also aus den Unterrichtsergebnissen für die uns interessierende Frage des Geschlechtsunterschiedes nichts Wesentliches entnehmen.

Immerhin scheint jedenfalls die Reiselust (H. Stern, Mayer), vielleicht auch das Interesse für Geographie überhaupt, bei den Knaben weiter verbreitet zu sein als bei den Mädchen. Auch bei den Leistungen stehen 6 Fälle von Überlegenheit der Knaben 4 Fällen von Überlegenheit der Mädchen gegenüber.

§ 18.

Geschichte.

(1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 19, 27, 31, 40, 49, 50, 61, 62, 63, 69, 72, 77, 98, 99, 105, 112.)

Ebenso ist der in den Schulen als „Geschichte" behandelte Stoff zweifellos sehr heterogener Art. So erklärt es sich, daſs auch hier eine Überlegenheit des einen oder des andern Geschlechtes nicht deutlich in die Erscheinung tritt. Auch wenn wir, wie z. B. in Liverpool, einen scheinbar vom Altersunterschied abhängigen Geschlechtsunterschied konstatieren, bin ich geneigt, dies auf die verschiedenen in den unteren und den oberen Klassen behandelten Themen zurückzuführen.

Zur näheren Erläuterung des oben Gesagten sei auf die Differenzierung des Interesses verwiesen: Dück findet bei männlichen Handelshochschülern häufiger ein Interesse für Wirtschafts-

geschichte, bei weiblichen häufiger ein Interesse für Kunstgeschichte. Wenn wir auch die verschiedenen Feststellungen darüber, aus welchem Personenkreise das Kind diejenige Person entnimmt, die sie am meisten bewundert, der sie am liebsten gleichen möchte usw., als Maſsstab dafür betrachten wollen, für welchen Personenkreis das Kind das gröſste Interesse hat, so finden wir zwar im allgemeinen, daſs geschichtliche Personen von Knaben bevorzugt werden; aber abgesehen davon, daſs auch dies, z. B. bei Goddard sich erst in höheren Altersstufen einstellt (was vielleicht auch mit dem gerade in der Schule behandelten Stoffgebiet zusammenhängt), finden wir hier auch weitere Differenzierungen: die Knaben interessieren sich mehr für Personen der eigenen, die Mädchen mehr für Personen der fremden Geschichte (z. B. Hill), die Knaben mehr für Kriegs-, die Mädchen mehr für Kulturgeschichte (z. B. Brandell), die Knaben mehr für männliche, die Mädchen mehr für weibliche historische Personen (H. Stern).

Im ganzen muſs man aus den Feststellungen von Wiederkehr, H. Stern und W. Stern über die Beliebtheit der Unterrichtsfächer und aus denen von Norris und Mayer über Lieblingslektüre schlieſsen, daſs ein Interesse für Geschichte bei den Knaben häufiger vorhanden ist als bei Mädchen. Auch in den freien literarischen Erzeugnissen der Knaben werden geschichtliche Stoffe öfter behandelt als in denen der Mädchen (Giese).

§ 19.

Fremdsprachen (Geisteswissenschaften).

(2, 3, 5, 8, 17, 19, 23, 39, 48, 52, 55, 63, 69, 78, 80, 94, 105.)

Die Zusammenfassung der Ergebnisse über Interesse und Begabung für Fremdsprachen leidet wiederum an der Schwierigkeit, daſs sie häufig nur mit Ergebnissen bez. anderer Geisteswissenschaften zusammen mitgeteilt werden. Wenn sich trotzdem mit ziemlich groſser Übereinstimmung in diesem Paragraphen ergibt, daſs das Interesse der Mädchen ein gröſseres und die Leistungen der Mädchen bessere sind, so müssen wir dies wohl dahin interpretieren, daſs sowohl bei der Immatrikulation für geisteswissenschaftliche Fächer, wie auch bei den geisteswissenschaftlichen Prüfungen die fremdsprachlichen Fächer die Hauptrolle spielen; denn für das gleichfalls unter Geisteswissenschaften rubrizierte Fach „Geschichte“ fanden wir ja eher eine stärkere Beteiligung

der Männer, und die geringen Zahlen, die für Philosophie i. e. S. in Betracht kommen, können das Resultat wohl auch nur wenig in diesem oder jenem Sinne beeinflussen.

Die einzigen Ausnahmen von der Überlegenheit der Mädchen hinsichtlich fremdsprachlicher Leistungen finden sich in den Examensleistungen in Latein in den New Yorker High-Schools (69). Auch die Ergebnisse der Holt-Secondary-School in Bristol in Latein sind wenigstens nicht eindeutig. Ob auch im englischen Lehrerexamen (19) das Latein eine ausschlaggebende Rolle spielt, ist mir unbekannt; desgl., ob vielleicht gleichfalls aus diesem Grunde das Interesse am High-School-Classical-Course in St. Louis (80) bei den männlichen Personen gröſser ist als bei den weiblichen; überall jedenfalls, wo wir es ausgesprochen nur mit einer lebenden Fremdsprache (Französisch) zu tun haben, finden die besseren Leistungen sich häufiger bei den Mädchen, die schlechteren häufiger bei den Knaben.

§ 20.

Muttersprache.

1. Leistungen.

(1, 2, 3, 5, 7, 8, 13, 19, 24, 48, 57, 61, 63, 69, 100, 105.)

Die Unterrichts- und Examensleistungen in deutschen Schulen in Deutsch, in englischen und amerikanischen Schulen in Englisch sind ganz allgemein — bis auf eine wohl zu vernachlässigende Ausnahme — besser bei den f. Dies erstreckt sich auch, soweit die vorliegenden Ergebnisse eine Untersuchung hierüber gestatten, auf die unter dem Namen „Deutsch" bzw. „Englisch" zusammengefaſsten Teildisziplinen: auch in Rechtschreibung, Sprachlehre und Aufsatz finden sich i. a. mehr bessere Leistungen bei den Mädchen, mehr schlechtere bei den Knaben. Im „Aufsatz" ist hier allerdings eine Ausnahme zu erwähnen: in der Volksschule zu Stockholm tritt mit wachsendem Alter eine Überlegenheit der Knaben ein, welche die vorher vorhandene Überlegenheit der Mädchen ablöst[1]). Aus den Ergebnissen W. Sterns über die

[1]) Dem ist übrigens keine groſse Bedeutung beizumessen, da in den oberen Klassen der Stockholmer Volksschulen keine Koinstruktion mehr vorliegt. Diese Resultate gehören also eigentlich gar nicht mehr in unsere Zusammenstellung und sind nur des Vergleichs wegen beigefügt. Dasselbe gilt auch von den Unterrichtsleistungen in anderen Fächern.

Wiedergabe einer bildlich dargestellten Geschichte ist ein eindeutiges Ergebnis über einen Geschlechtsunterschied nicht abzuleiten. — Nach HEYMANS-WIERSMA findet sich ein Talent für Schriftstellerei häufiger bei Männern. Da nichts Näheres über den Inhalt der Schriftstellerei (vielleicht handelt es sich im wesentlichen um wissenschaftliche, politische u. dgl. Themata) gesagt ist, so braucht in diesem Resultat nicht notwendig ein Widerspruch zu dem weiteren Ergebnis von HEYMANS-WIERSMA und dem von LEAROY-TAYLOR zu liegen, wonach das Erfinden von Geschichten belletristischen Inhaltes bei Frauen häufiger zu finden ist.

Im mündlichen Ausdruck scheinen eher die Männer überlegen zu sein.

2. Eigentümlichkeiten der Schrift- und Sprechsprache.

(8, 24, 39, 48, 74.)

Die sprachlichen Leistungen der m und f gestatten aber nicht nur eine Klassifizierung unter dem Gesichtspunkte von Besser und Schlechter — wobei, wie wir gesehen haben, die Besserleistungen sich häufiger bei Mädchen, Schlechterleistungen häufiger bei Knaben finden —, sondern auch die Form des Ausdruckes, die nicht ohne weiteres irgendwie zensiert werden kann, ist gleichfalls bei m und f in manchen Richtungen verschieden.

PFEIFFER fand einen „beobachtenden Arbeitstyp" häufiger bei Knaben (Do = + 40, Du = + 24), einen „subjektiven Arbeitstyp" häufiger bei Mädchen (Do = — 68, Du = — 16), COHN-DIEFFENBACHER einen „erzählenden Typus" gleichfalls häufiger bei Mädchen (Do = — 22, Du = — 28).

COHN-DIEFFENBACHER fanden ferner eine temporale Disposition häufiger bei Mädchen (Do = — 20, Du = — 28), eine juxtapponierende häufiger bei Knaben (Do = + 58, Du = + 28), und HEYMANS findet häufiger die Aufsätze der Knaben als die der Mädchen ausgezeichnet durch logische Einteilung (Do = + 44, Du = + 3).

Andererseits finden sich nach HEYMANS Phantasie (Do = — 32, Du = — 3), und korrekter Satzbau (Do = — 35, Du = — 4), häufiger bei Mädchen, während nach COHN-DIEFFENBACHER sich ein Mangel an Gefühlen häufiger bei Knaben (+ 38) offenbart.

Eine ganze Reihe von Geschlechtsunterschieden ergeben sich aus der Untersuchung GIESES über freie, literarische Produkte: bei poetischen Erzeugnissen rühren solche mit freiem Versmafs, mit

ungewöhnlicher Zeilenzahl der Strophen und mit komplizierterem oder ganz freiem Strophenaufbau meist von Knaben her, während Daktylus und Hexameter, Drei- und Vierzeiler und die Reimformen abab und abba sich häufiger bei Mädchen finden. — Auch in der Wahl der Stoffe sind die literarischen Produkte der Knaben und Mädchen sehr verschieden; doch gehört das wohl eher in das Gebiet der Interessen. Was die literarische Form der Produkte betrifft, so rühren „Aufsätze“ meist von Knaben, dagegen Briefe, Skizzen, Erzählungen öfters von Mädchen her.

Die von Heymans und Heymans-Wiersma gefundenen Unterschiede der Sprechsprache von Männern und Frauen gehören wenigstens z. T. eigentlich mehr in das Gebiet der Charakterlehre. Danach ist Gesprächigkeit öfter eine Eigenschaft der Frauen (Heymans: Do = — 16, Du = — 31; Heymans-Wiersma: Do = — 4, Du = — 11). Würdevolles und gemessenes, sachliches, kurz abbeifsendes Reden und Sprechen findet sich öfters bei Männern; ebenso auch die Ironie, womit ein Ergebnis Gieses übereinstimmt; dagegen sind eine gemütliche Redeweise, gedehnter und schleppender Sprechton, eine gleichmäfsig dahinfliefsende Sprechweise und einfaches Drauflosschwätzen eher Charakteristika der Frauen.

3. Interesse.

(8, 9, 15, 69, 77, 92, 98, 99, 105, 112.)

Nicht so deutlich wie bei den Leistungen in der Muttersprache ist beim Interesse für dieselbe ein Geschlechtsunterschied festzustellen. Während die Sprache als Ganzes genommen eher die Mädchen mehr zu interessieren scheint, finden wir bei den Teildisziplinen Rechtschreibung, Sprachlehre, Aufsatz fast überall — mit einer Ausnahme — die gröfsere Vorliebe bei den Knaben.

Dafs es neben dieser logischen Einteilung des Gebietes der Muttersprache auch andere Gesichtspunkte sind, nach denen die Interessen der Geschlechter sich differenzieren, geht zunächst einmal aus einer Untersuchung von Seemann hervor, der die Kinder „die drei schönsten Gedichte des Lesebuches“ bezeichnen liefs. Aufserdem wären hier natürlich die Untersuchungen über die Lieblingslektüre zu nennen; doch ist es hier sicher nur mehr der Stoff und nicht ein unter das Stichwort „Muttersprache“ gehöriger Gesichtspunkt, der die Wahl bestimmt.

Anders verhält es sich mit einer Untersuchung Ballards, der,

— eben um dieser Schwierigkeit zu entgehen — denselben Stoff in mehreren verschiedenen Formen den Kindern zur Begutachtung vorlegte. Er fand, daſs die Knaben öfter den „antiken" und den „blumigen", die Mädchen öfter einen „schlichten" Prosastil bevorzugen.

§ 21.

Allgemeine geistige Entwicklung (Intelligenz, Schulleistungen im allgemeinen).

(4, 6, 7, 8, 10, 13, 17, 36, 41, 42, 46, 47, 48, 58, 61, 63, 64, 70, 75, 95, 100, 106, 108.)

Die allgemeine Schulleistungsfähigkeit, soweit sie sich in dem Bestehen von Prüfungen, dem Versetztwerden in eine höhere Klasse oder in Gesamtzensuren ausspricht, findet sich in ihren besseren Graden häufiger bei den Mädchen; doch zeigt sich die Überlegenheit der Mädchen noch stärker darin, daſs die schlechteren Grade (das Sitzenbleiben, das Durchfallen bei Prüfungen usw.) häufiger bei den Knaben vorkommen. Allerdings finden sich einige Ausnahmen, und zwar in Philadelphia und in Liverpool in den Altersstufen 14 bis 15 bzw. 11 bis 13.

Wir könnten geneigt sein, diese fast durchweg besseren Unterrichtsleistungen der Mädchen aut eine besser entwickelte Intelligenz zurückzuführen, und wir könnten in dieser Meinung bestärkt werden durch den ganz allgemein zugunsten der Mädchen sprechenden Ausfall von Intelligenzschätzungen, die an verschiedenen Stellen von Lehrern vorgenommen wurden. (Auch hier zeigt der Unterschied sich übrigens besonders in dem Überwiegen der Knaben unter den schlecht zensierten.) Aber die Resultate von Einzeluntersuchungen über logische Funktionen, die mit mehr oder weniger Recht als Untersuchungen von Teilerscheinungen der Intelligenz aufzufassen sind, zeigen uns fast durchgängig eine Überlegenheit der Knaben. Ebenso führt die Beurteilung einzelner Eigenschaften (Heymans-Wiersma) meist dazu, daſs solche Eigenschaften, die als Funktionen der Intelligenz aufzufassen sind, sich häufiger bei Männern finden. (Freilich fand Heymans bei Lehrerurteilen über Schulkinder z. T. auch widersprechende Ergebnisse.)

Wir dürfen also wohl die besseren Schulleistungen der Mädchen nicht so sehr auf eine besser entwickelte Intelligenz zurückführen; wir müssen vielmehr die Urteile der Lehrer über die bessere In-

telligenz der Mädchen als durch deren bessere Schulleistungen beeinflufst ansehen. Die besseren Schulleistungen aber werden wir wohl mehr durch den gröfseren Fleifs der Mädchen zu erklären haben (vgl. § 22, 14).

§ 22.

Eigenschaften des Gefühls- und Willenslebens.

Wir behandeln in diesem Paragraphen

1. diejenigen Charaktereigenschaften, die
   a) Ärzte (Heymans-Wiersma),
   b) andere Beobachter (Galton),
   c) Lehrer (Heymans, Iwanoff, Bielefeld, Stockholm, Mac Donald, Bristol Merr Sec. Sc.)

an ihren Beobachtungsobjekten feststellen konnten.

2. diejenigen Eigenschaften, welche die Beobachtungsobjekte an sich selbst konstatierten, indem sie sie als Motive
   a) ihrer Berufswahl (Mayer, Monroe),
   b) ihrer Lieblingslektüre (Mayer, Norris, H. Stern),
   c) ihres Lieblingsspieles (Scheifler),
   d) der Wahl eines Spielgefährten oder Freundes (Monroe, Mayer),
   e) des Sparens (Monroe) u. dgl. (Schäfer, Monroe)

bezeichneten.

3. diejenigen Eigenschaften, welche die Vp. gern besitzen oder nicht besitzen möchten, indem sie sie namhaft machen
   a) als beste bzw. schlechteste menschliche Eigenschaft überhaupt (H. Stern),
   b) als diejenige Eigenschaft, die ihre „Idealperson" besitzt, d. h. die Person, die ihnen am besten gefällt oder der sie am liebsten gleichen möchten (Brandell, Friedrich, Goddard, Mayer, Richter, H. Stern),
   c) als diejenige Eigenschaft, die sie selbst in der Zukunft gern betätigen möchten (H. Stern).
4. Gewisse Gefühls- und Willensrichtungen sind ferner indirekt zu erschliefsen
   a) aus der Art des gewählten oder zu wählenden Berufes (Thompson),
   b) aus der Art der Lieblingsbeschäftigung (Heymans, Norris, Scheifler, Thompson),

c) aus der Art der Lieblingslektüre (Mayer),
d) aus der Art der literarischen Produktion (Giese, Cohn-Diefenbacher),
e) aus der Art des Klubs, dem Vp. angehört (Sheldon),
f) aus der Beliebtheit gewisser Unterrichtsfächer (H. Stern, W. Stern),
g) aus den Leistungen in gewissen Unterrichtsfächern (Bielefeld, Liverpool El.-Sch., Stockholm).

1. Neigung zu intellektueller Betätigung.

(1, 4, 7, 8, 15, 48, 62, 65, 72, 77, 82, 93, 98, 99, 105.)

Durchgängig findet sich eine ausgesprochene Neigung zu intellektueller Betätigung, d. h. Freude am Lernen und Studieren, aber auch an künstlerischer Betätigung häufiger bei den Mädchen und Frauen. Nur als diejenigen Eigenschaften, deren Besitz eine bestimmte Person der Geschichte usw. in den Augen der Kinder zu einer besonders bewunderswerten macht, werden gewisse intellektuelle und künstlerische Eigenschaften öfter von Knaben als von Mädchen namhaft gemacht. Auch unter den Liebhabern von Verstandesspielen finden sich mehr Männer als Frauen.

Man könnte annehmen, dafs die i. a. häufigere Neigung der Mädchen zu intellektueller Betätigung sich auch darin aussprechen müfste, dafs die Mädchen lieber lesen als die Knaben, und dafs sie im Lesen Besseres leisten. Dies trifft — wenigstens in dieser allgemeinen Formulierung — nicht zu. Offenbar kommt es dabei sehr auf den Lesestoff an; in der Tat bevorzugen die Knaben und Mädchen, wie aus den Untersuchungen von Mayer, Norris und H. Stern hervorgeht, sehr verschiedene Lesestoffe; das Märchen z. B. ist — sowohl hinsichtlich der Rezeption wie der Produktion — durchaus von den Mädchen bevorzugt (vgl. § 12, 4).

2. Neigung zu politischer Betätigung.

(15, 31, 48, 62, 98.)

Ein Interesse für Politik findet sich im allgemeinen häufiger bei den Knaben und Männern. Z. T. mag dies damit zusammenhängen, dafs die politischen Rechte der Männer und damit die Gelegenheit eine wirksame politische Tätigkeit zu entfalten, allenthalben gröfser sind als die der Frauen.

3. Neigung zu philanthropischer Betätigung.

(8, 15, 31, 40, 48, 62, 65, 77, 81, 93, 98.)

Dafs das gröfsere Interesse der Männer an politischen Dingen jedenfalls nicht oder nicht nur ein Ausflufs ihrer stärker entwickelten sozialen Gesinnung ist, beweist die durchgehend feststellbare stärkere Beteiligung der Mädchen an philanthropischen Betätigungen und das häufigere Vorhandensein der diesen Betätigungen entsprechenden Gesinnungen und Eigenschaften: Mitleid, Nächstenliebe, Hilfsbereitschaft u. dgl. Andererseits finden die entgegengesetzten Eigenschaften Egoismus, Grausamkeit u. dgl. sich häufiger bei den Knaben und Männern.

Vielleicht läfst sich das stärkere Interesse der Männer an Politik und das stärkere Interesse der Frauen an Philanthropie auch auf die folgende Formel bringen: Die Frauen sind mehr bestrebt, dem einzelnen Individuum zu helfen, das Streben der Männer gilt mehr der Heilung von Schäden, unter denen die — als unpersönlich gedachte — Gesamtheit leidet.

Es wird ja auch sonst vielfach behauptet, dafs das Interesse der Frauen mehr auf das einzelne, Konkrete, das der Männer mehr auf das Allgemeine, Abstrakte, gerichtet sei.

4. Religiosität.

(1, 7, 31, 39, 48, 62, 65, 81, 98, 105.)

Religiöse Gesinnung, Festigkeit der religiösen Überzeugung Streben nach Verwirklichung des religiösen Ideals, Interesse an religiösen Dingen usw. finden sich fast durchgängig häufiger bei f.

Demgegenüber steht eine vielleicht bei den Knaben häufiger zu findende Tendenz ihre eigenen Handlungen usw. durch religiöse Motive zu begründen.

5. Neigung zu praktischer Betätigung.

(98, 105.)

Neigung zu praktischer Betätigung findet sich häufiger bei m; allerdings sind es auch mehr Mädchen, die gewisse Unterrichtsfächer deshalb nicht mögen, weil sie „nutzlos“ seien.

6. Erwerbssinn.

(40, 48, 62, 65, 77, 82.)

Ein Erwerbssinn, d. h. eine auf Geldverdienst und materiellen Besitz gerichtete Neigung, ist i. a. bei m mehr als bei f vorhanden. Allerdings scheinen — nach einem Resultat von Heymans-Wiersma — die Männer das Geld auch leichter wieder auszugeben, während die Mädchen mehr zu Sparsamkeit und Geiz neigen.

7. Streben nach Macht.

(40, 48, 62, 77.)

Bedeutend mehr Knaben als Mädchen bezeichnen als diejenige Eigenschaft, um derentwillen eine Person ihnen als vorbildlich gilt, die Macht, — und ebenso als das Motiv, weswegen sie einen bestimmten Beruf ergreifen wollen, dies, dafs dieser Beruf ihnen Gelegenheit zum Befehlen gibt.

Damit steht im Widerspruch, dafs bei Heymans-Wiersma mehr Frauen als Männer als herrschsüchtig bezeichnet werden.

8. Streben nach Ehre.

(8, 48, 62.)

Auch Ehrgeiz findet sich i. a. bei m häufiger als bei f; nur nach Heymans sind unter den ehrgeizigen 15—18jährigen mehr f als m.

9. Eitelkeit.

(8, 48, 62, 65, 77, 98.)

Mit grofser Übereinstimmung ist aus verschiedenen Indizien zu schliefsen, dafs Eigenschaften der äufseren Erscheinung und überhaupt körperliche Vorzüge im Interesse der Mädchen häufiger eine Rolle spielen, als in dem der Knaben. Nur unter den 18- bis 19jährigen „stutzerhaften" Beobachtungsobjekten von Heymans, und unter denjenigen 14jährigen, deren Idealpersonen durch Eigenschaften der äufseren Erscheinung ausgezeichnet sind (Richter), gibt es mehr m.

10. Neigung zu Geselligkeit.

(8, 72, 82, 93, 105.)

Unter den Kindern und Jugendlichen (bis zu 19 Jahren), welche die Gesellschaft anderer lieben, nicht gern allein sind usw., sind nach verschiedenen Feststellungen die f in der Überzahl.

Unter den Studenten aber sind es nach THOMPSON mehr Männer, die sich lieber in Gesellschaft als allein befinden, und mehr Frauen, die kein Vergnügen an geselligen Vereinigungen finden.

11. Sexualleben.
(31, 48, 98.)

Die Sexualität spielt nach HEYMANS-WIERSMA im Leben des Mannes öfters eine grofse Rolle als in dem der Frau.

Man könnte hier auch anführen, dafs mehr Mädchen als Knaben die „Keuschheit" und „Unschuld" als diejenige Eigenschaft bezeichnen, die eine Idealperson nachahmungswert macht (FRIEDRICH), und ebenso die als schlechteste menschliche Eigenschaft den „Leichtsinn" und „schlechte Lebensweise" nennen (H. STERN); aber es ist doch sehr zweifelhaft, ob diese Begriffe von den 12½- und 14jährigen schon in dem spezifisch auf das Sexuelle gerichteten Sinne aufgefafst werden, in dem wir sie zu verwenden pflegen.

12. Moralität im allgemeinen.
(15, 40, 62, 98.)

Während, wie wir gesehen haben, die Aufmerksamkeit der Knaben sich vorwiegend auf materielle Dinge richtet und solche Eigenschaften wie Besitz, Ehre und Macht als begehrenswert erscheinen läfst, ist das Interesse der Mädchen mehr auf intellektuelle und, wie wir hier festzustellen haben, auf moralische Eigenschaften gerichtet. Allerdings scheint — nach den Befunden von BRANDELL und GODDARD — die Majorität der Mädchen in dieser Beziehung erst im Alter von 9—10 Jahren einzutreten; während vorher gerade die Knaben auf Eigenschaften des Charakters Wert legen.

13. Betragen.
(1, 3, 7, 8, 34, 48, 52, 61, 62, 98.)

Das, was man in der Schule unter gutem „Betragen" („conduct") versteht — und ebenso die einzelnen Teileigenschaften dieser Eigenschaftsgruppe (Milde, Höflichkeit, Fügsamkeit, Freundlichkeit) — finden sich allenthalben häufiger bei Mädchen als bei Knaben, die gegensätzlichen Eigenschaften — schlechtes Betragen, Heftigkeit, Herrschsucht, Flegelei, Frechheit usw. — ebenso durchgängig häufiger bei Knaben. Die einzigen Ausnahmen sind: Wider-

spenstigkeit ist bei 16jährigen Mädchen häufiger als bei gleichaltrigen Knaben (HEYMANS), Herrschsucht bei Frauen häufiger als Männern (HEYMANS-WIERSMA), Höflichkeit wird von mehr 14jährigen Knaben als Mädchen als beste Eigenschaft bezeichnet (H. STERN).

14. Fleiſs.

(1, 7, 8, 31, 48, 52, 61, 65, 98.)

Auch hinsichtlich des Fleiſses sind die Mädchen den Knaben fast durchgängig überlegen. Nur unter den 11jährigen Volksschülern in Stockholm bekommen mehr Mädchen als Knaben eine schlechte Schulzensur in „Fleiſs"[1]). Ferner sind es bei HEYMANS mehr Knaben als Mädchen, die in einzelnen Fächern mehr arbeiten, als die Schule von ihnen verlangt; aber es sind nur eben „einzelne Fächer", und zwar wohl die eben interessierenden, und es ist wohl nicht eigentlich als „Fleiſs" zu bezeichnen, wenn die Knaben ihre Interessen hier intensiver betätigen als die Mädchen.

Gegenüber dem sonst überall festgestellten gröſseren Fleiſs der Mädchen wirkt es fast wie eine Art Selbsterkenntnis der Knaben, wenn sie oft als beste Eigenschaft den Fleiſs, als schlechteste Eigenschaft Faulheit, Trägheit, Müſsiggang namhaft machen (H. STERN).

15. Ordnungsliebe.

(8, 48, 98.)

Es sind überall mehr Mädchen als Knaben, die auf Reinlichkeit und Ordnung halten und als beste Eigenschaften Ordnungsliebe und Sauberkeit, als schlechteste Eigenschaften Unordnung und Unsauberkeit bezeichnen. Sofern diese Angaben sich auf Körper und Kleidung erstrecken, hängen sie wohl mit der oben erwähnten gröſseren Eitelkeit der Mädchen zusammen.

16. Pünktlichkeit[2])

(8, 48.)

Unter den pünktlichen Schulkindern fand HEYMANS mehr Mädchen, unter den pünktlichen Erwachsenen fanden HEYMANS-WIERSMA mehr Männer.

---

[1]) Siehe Anm. auf S. 26 und S. 57.

[2]) HEYMANS und HEYMANS-WIERSMA scheinen „Pünktlichkeit" in einem allgemeineren Sinne zu verstehen, als es i. a. üblich ist. Während

17. Wahrheitsliebe.

(8, 48, 62, 65, 98, 105.)

Auch die Wahrheitsliebe ist eine Eigenschaft, die sich im allgemeinen bei Mädchen häufiger findet. Doch ist auch dies nicht ausnahmslos: bei THOMPSON bezeichnen sich mehr Studentinnen als Studenten selbst als unaufrichtig; bei HEYMANS bezeichnen die Lehrer von den 19jährigen mehr m als f als solche, die ein Vergehen ehrlich gestehen; allerdings ist hier der Zusatz nicht zu übersehen: „um anderen keine Ungelegenheiten zu machen."

18. Treue.

(31, 62, 98.)

„Treue" ist ein so vager Begriff, der so sehr zu phrasenhafter Verwendung verführt, dafs wir uns nicht wundern dürfen, wenn unter den Kindern, welche die Treue — und ebenso Dankbarkeit, Pietät u. dgl. — als beste oder erstrebenswerte Eigenschaft, als Motiv ihrer Berufswahl usw. bezeichnen, bald die Knaben, bald die Mädchen in der Überzahl sind.

19. Geduld.

(31, 48, 62.)

Auch über Geduld läfst sich nur dies sagen, dafs bei HEYMANS-WIERSMA die Ärzte mehr Frauen als Männer als „bei Krankheit geduldig" bezeichnen.

Die Ergebnisse über Geduld als erstrebenswerte Eigenschaft stimmen nicht überein.

20. Mut.

(8, 31, 48, 62, 98.)

Mut findet sich überall öfter bei Knaben als bei Mädchen; nur bei Krankheiten scheinen sich — nach HEYMANS-WIERSMA — mehr f als m mutig zu benehmen.

Das freimütige oder schüchterne Benehmen bei öffentlichem Auftreten — beides findet sich bei 14- bis 17jährigen Mädchen häufiger als bei gleichaltrigen Knaben (HEYMANS) — hat mit dem „Mut" im eigentlichen Sinne des Wortes ja nur sehr indirekt zu tun.

---

wir bei Pünktlichkeit im wesentlichen an das genaue Innehalten eines verabredeten oder festgesetzten Zeitpunktes denken, scheinen die beiden genannten Verfasser darunter mehr „Gewissenhaftigkeit" i. a. zu verstehen.

21. Bescheidenheit.

(8, 31, 48, 98.)

Unbescheidenheit, Selbstzufriedenheit, Prahlerei, Grofstuerei u. dgl. ist i. a. mehr eine Eigenschaft der Knaben als der Mädchen, und dementsprechend wird die Bescheidenheit auch von den Mädchen höher geschätzt als von den Knaben.

Allerdings ist Hochmut nach HEYMANS bei Knaben häufiger als bei Mädchen.

22. Emotionalität.

(8, 25, 48, 62.)

Emotionalität, Reizbarkeit, leichte Verstimmbarkeit u. dgl. sind bei weiblichen Personen häufiger zu finden als bei männlichen. Nur unter den 13jährigen sind mehr Knaben als Mädchen leicht in Begeisterung zu versetzen.

Dafs die Mädchen ihre Emotionalität nicht gerade für eine Tugend halten, kann vielleicht aus dem Resultate MAYERS erschlossen werden, wonach nur Mädchen als wesentlichste Eigenschaft einer Freundin die bezeichnen, dafs sie nicht empfindlich und neidisch sein darf.

Entsprechend der gröfseren Emotionalität der Mädchen finden sich höhere Grade von Konstanz der Stimmungen, der Sympathien, der Gewohnheiten und ebenso auch „Dickköpfigkeit“ meist häufiger bei m. Nur in der Trauer sind — nach HEYMANS-WIERSMA — f ausdauernder. Im ganzen erscheint danach die „Sekundärfunktion“ bei den Männern gröfser zu sein, während die Frauen mehr „primärfunktionierend“ sind, mit Ausnahme stark gefühlsbetonter Eindrücke, die bei Frauen länger nachwirken. So fand auch COLEGROVE, dafs die Frauen sich an gefühlsbetonte Eindrücke besser erinnern als Männer (vgl. § 12, 2).

23. Allgemeine Gefühlsrichtung.

(8, 24, 39, 48, 62, 65.)

Heiterkeit, Munterkeit u. dgl. kann als Charakteristikum des weiblichen, Schwermut, Düsterkeit als eine bei m sich öfter findende Eigenschaft bezeichnet werden. Dies äufsert sich unter anderem auch — wenn auch nicht ausnahmslos — in der Art der literarischen Produktion der Knaben und Mädchen.

Bei der Lieblingslektüre findet sich, allerdings nicht nur bei

der Bevorzugung der lustigen, sondern auch bei derjenigen der traurigen und rührenden Schriften eine Majorität der Mädchen, was wohl mit ihrer überhaupt gröſseren Emotionalität zusammenhängt.

Entsprechend der heiteren Gemütsverfassung der Mädchen sind diese auch lachlustiger als m.

Andererseits sind letztere mehr als f zu Witz und Satire geneigt.

24. Impulsivität.
(8, 48.)

Bedächtigkeit und Handeln nach Prinzipien ist häufiger bei m; dagegen sind impulsives und entschlossenes Handeln öfters bei Frauen zu finden.

§ 23.
Aufmerksamkeit.

1. Beobachtung.
(1, 8, 52, 85.)

Die vorliegenden Schulzensuren und Lehrerbeobachtungen stimmen darin überein, daſs Aufmerksamkeit in höherem Grade eine Eigenschaft der Mädchen, Zerstreutheit, leichte Ablenkbarkeit, plötzliches Nachlassen der Aufmerksamkeit dagegen mehr Charakteristika der Knaben sind.

Auch Schuyten, der während eines ganzen Schuljahres täglich während einiger Minuten methodische Beobachtungen über die Aufmerksamkeit der Schulkinder veranstaltete, fand an 110 Beobachtungstagen mehr Aufmerksame unter den Mädchen, und nur an 18 Tagen mehr Aufmerksame unter den Knaben. Nimmt man dazu diejenigen 6 Beobachtungstage, an denen wenigstens eine Hälfte des Versuchsresultates — der Versuch wurde in 2 Klassen veranstaltet — zugunsten der Knaben spricht, so finden sich Besserleistungen der Knaben einmal besonders in der unteren der beiden Klassen, zweitens besonders im Frühjahr vom 5. März bis 1. Mai und drittens dann, wenn dem Versuch eine 5 Minuten lange Erholungspause vorherging. Vielleicht hängen die beiden ersten der genannten Ergebnisse damit zusammen, daſs die Mädchen im Präpubertätsalter etwas mehr als die Knaben den klimatischen Einflüssen des Frühjahrs unterliegen; mit der Temperatur, die

von SCHUYTEN mit aufgezeichnet wurde, ist jedoch ein Zusammenhang nicht feststellbar.

2. Experiment.
(29, 45, 114.)

Das experimentelle Verhalten der m und f zeigt nicht die eben konstatierte gröfsere Aufmerksamkeit der letzteren. Bei DÜCK besserte sich die Arbeitsleistung — Lernen von Zahlenreihen — unter dem Einflufs von Störungen bei den Knaben mehr als bei den Mädchen, bzw. verschlechterte sich bei diesen mehr als bei jenen. — Beim BOURDON-Test, bei dem es sich darum handelte, möglichst rasch sämtliche in einem Test vorkommende a, e und u zu durchstreichen, fand HENROTIN, dafs unter den jüngeren Vpp. (etwa bis zum 10. Lebensjahre) die Knaben schneller aber fehlerhafter arbeiteten, während dann die Fehlerhaftigkeit aber auch die Schnelligkeit bei den Mädchen gröfser ist. Es ist schwer zu sagen, ob mehr die Richtigkeit oder mehr die Schnelligkeit des Arbeitens als Aufmerksamkeitsindex zu betrachten ist.

Bei den Intervallschätzungen von YERKES-URBAN zeigt sich der meist zugunsten der Männer konstatierte Geschlechtsunterschied vom Verhalten der Aufmerksamkeit während des zu schätzenden Intervalles relativ unabhängig.

3. Intervariation (Regelmäfsigkeit der Reaktion).
(16, 51, 91, 101, 105.)

Wenn man bei länger fortgesetzten Experimentaluntersuchungen für jede Versuchsperson das arithmetische Mittel ihrer Leistungen und den Durchschnitt der Abweichung der Einzelbestimmungen von diesem Mittelwert feststellt, so erhält man in diesem Ausdruck (m. V. = mittlere Variation), einen Mafsstab dafür, ob die Versuchsperson mehr oder weniger regelmäfsig reagiert. Ist m. V. klein, so kann man also schliefsen, dafs die Aufmerksamkeit der Versuchsperson sich über die ganze Versuchsreihe hin relativ konstant verhalten hat, während eine grofse m. V. auf grofse Schwankungen der Aufmerksamkeit hinweist.

Wir finden nun unter den uns vorliegenden Resultaten meist — aber nicht durchgängig — kleinere m. V. häufiger bei den m, gröfsere häufiger bei den f. Wenn man die Resultate nur in bezug auf die untersuchten Altersstufen betrachtet, so kann man vielleicht

sagen, dafs Ausnahmen hiervon (also kleinere m. V., d. i. konstantere Aufmerksamkeit der f) sich im wesentlichen auf das Präpubertätsalter zu konzentrieren scheinen.

Mit der meist geringeren Intravariation der m hängt vielleicht auch die bereits früher (§ 22, 22) erwähnte gröfsere Konstanz ihrer Gewohnheiten, Stimmungen, Sympathien zusammen.

§ 24.

Suggestibilität.

(8, 29, 37, 56, 91, 113, 116.)

Hinsichtlich der Suggestibilität ist ein eindeutiger Geschlechtsunterschied nicht feststellbar.

Gewissen Suggestionen — Wahrnehmung eines objektiv nicht vorhandenen Tones oder Geruches — leisteten mehr Mädchen Widerstand (Kosog), anderen Suggestionen dagegen erlagen mehr Mädchen als Knaben, so der einer Tastempfindung (Kosog), dem „Bemerken", dafs eine Karte „magnetisiert" sei (Yung), der Fälschung eines Erinnerungsbildes (Dück).

Unter denjenigen Kindern, die eher geneigt sind, es anderen nachzuahmen, als sich selbst zum Führer zu machen, sind die Knaben in geringer Überzahl (Heymans).

Für eine geringere Suggestibilität der m spricht vielleicht auch der Umstand, dafs sie sich gegenüber der Demoorschen Täuschung auf dem Gebiete des Gesichtssinnes (Seashore, Wolfe), sowie der Quadrat- und Ringtäuschung auf dem Gebiete des optischen Raumsinnes (Giering), als die widerstandsfähigeren erwiesen (§ 10, 3 und 6c).

§ 25.

Zusammenfassung.

Es ist nicht der Zweck dieses dritten Kapitels meines Buches — und überhaupt nicht der Zweck dieses Buches — eine vollständige Übersicht über die in bezug auf Geschlechtsunterschiede vorliegenden Resultate zu gewähren. Wir hätten uns dann nicht auf diejenigen Resultate beschränken dürfen, die sich der von uns gewählten statistischen Methode fügen.

Die Absicht dieses 3. Kapitels ist vielmehr nur die, eine ungefähre Übersicht über die von uns zusammengestellten und weiter zu verwendenden Ergebnisse zu ermöglichen, die gleichartigen

zusammenzuordnen, Übereinstimmungen und Nichtübereinstimmungen verschiedener Untersucher festzustellen.

Auch die Zusammenfassung, die in diesem Paragraphen gegeben wird, soll nur diesem Zwecke dienen und die hier sichergestellten Ergebnisse noch einmal vereinigen. Die Lückenhaftigkeit unseres Materials gestattet uns nicht — und es lag auch, wie gesagt, von vornherein nicht in unserer Absicht —, die Ergebnisse hinsichtlich einzelner psychischer Funktionen nun wiederum noch gröſseren umfassenderen Gesichtspunkten unterzuordnen, oder ihren Zusammenhang untereinander zu untersuchen, wie Heymans, W. Stern und andere es getan haben. Man wird deshalb in dieser Zusammenstellung nach Schlagworten wie „Spontaneität“, „Rezeptivität“, „Sekundärfunktion“ u. dgl. vergeblich suchen.

Mit hinreichender Übereinstimmung fanden sich Majoritäten der männlichen (m) bzw. der weiblichen (f) Personen bei den stärkeren Graden (bzw. Minoritäten bei den schwächeren Graden) folgender Leistungen und Eigenschaften:

m	§§	f	§§
		Raumsinn der Haut	10, 1
Gewichtssinn	10, 3		
		Geschmackssinn	10, 4
		Gehörssinn	10, 5
		Farbensinn (U. E.)	10, 6b
Optischer Raumsinn	10, 6c		
Zeitsinn	10, 7		
Überschätzung von Zeitintervallen	10, 7	Unterschätzung von Zeitintervallen	10, 7
		Schnelligkeit der Wahlreaktion	11, 2c
Präzision und Koordination von Bewegungen	11, 3		
		Schreiben	11, 3
		Handfertigkeit	11, 3
Detailreichtum von Zeichnungen	12, 2		
		Phantasie	12, 4
Begabung für Mathematik	13, 1		

m	§§	f	§§
Unterrichtsleistung in Mathematik	13, 2a		
Unterrichtsleistung in Rechnen und Arithmetik	13, 2d		
		Schnelligkeit des elementaren Rechnens	13, 3
Rechnen eingekleideter Aufgaben	13, 3		
Interesse für Mathematik	13, 4		
Lösung technischer Aufgaben	15		
Interesse für Technik	15		
Leistungen im Zeichnen	16		
Interesse für Zeichnen	16		
Interesse für Geschichte	18		
		Leistung in lebenden Fremdsprachen	19
		Interesse für lebende Fremdsprachen	19
		Leistung in der Muttersprache	20, 1
		Leistung in Rechtschreibung	20, 1
		Allgemeine geistige Entwicklung (Lehrerurteil)	21
Einzeltests zur Intelligenzprüfung	21		
Einzeleigenschaften der Intelligenz	21		
		Neigung zu intellektueller Betätigung	22, 1
Neigung zu politischer Betätigung	22, 2		
		Neigung zu philanthropischer Betätigung	22, 3
		Religiosität	22, 4
Neigung zu praktischer Betätigung	22, 5		

m	§§	f	§§
Erwerbssinn	22, 6		
Streben nach Macht . .	22, 7		
Ehrgeiz	22, 8		
		Eitelkeit	22, 9
Sexualität	22, 11		
Unart	22, 13	Artigkeit	22, 13
Faulheit	22, 14	Fleifs	22, 14
Unordnung	22, 15	Ordnungsliebe	22, 15
Unwahrhaftigkeit . . .	22, 16	Wahrheitsliebe	22, 16
Mut	22, 20	Furchtsamkeit	22, 20
Unbescheidenheit . . .	22, 21	Bescheidenheit	22, 21
		Emotionalität	22, 22
Ernste Stimmung . . .	22, 23	Heiterkeit	22, 23
Witz	22, 23		
Bedächtigkeit	22, 24	Impulsivität	22, 24
Ablenkbarkeit (Lehrerurteil)	23	Konstanz der Aufmerksamkeit (Lehrerurteil)	23, 1

§ 26 Anhang.

Vergleich des Geschlechtsverhältnisses bei verschieschiedenen Eigenschaften.

Nachdem wir in den vorigen Paragraphen diejenigen Ergebnisse über das Verhältnis der Geschlechter zusammengestellt haben, die sich auf ein und dieselbe psychische Funktion oder Eigenschaft beziehen, und gesehen haben, inwiefern bei gewissen Leistungen oder Eigenschaften eine Überlegenheit des einen Geschlechtes über das andere feststellbar war, wollen wir nun noch anhangsweise untersuchen, wie sich die einzelnen Leistungen einiger Hauptgebiete bez. des Geschlechtsunterschiedes zueinander verhalten. Wenn wir z. B. vorher gefunden haben, dafs ein Interesse sowohl für Mathematik wie für Zeichnen bei m häufiger ist als bei f, so interessiert es wohl, nun weiter zu fragen, ob die Überlegenheit der m über die f hinsichtlich des Interesses für Mathematik gröfser oder kleiner ist als die Überlegenheit hinsichtlich des Interesses für Zeichnen; oder, mit anderen Worten, ob diese oder jene Eigenschaft in höherem Grade als ein Charakteristikum des betreffenden Geschlechts zu betrachten ist.

Eine derartige Untersuchung wird uns auch noch durch

folgende Erwägung nahegelegt: Es kann leicht sein, dafs die Ergebnisse mancher Untersuchungen durch konstante, aufserhalb des Zieles der Untersuchung gelegene Einflüsse in bestimmter Richtung gefälscht sind, die einen etwa vorhandenen Geschlechtsunterschied zum Verschwinden bringen oder gar ihn in den gegenteiligen umschlagen lassen. Eine Überlegenheit der Mädchen in den Schulleistungen könnte z. B. durch einen gröfseren „Schulwillen“ (Fleifs, Aufmerksamkeit) hervorgebracht sein, und wir dürften daraus nicht auf eine gröfsere Begabung der Mädchen für die betreffenden Unterrichtsfächer schliefsen. Umgekehrt kann bei gewissen Experimenten eine gröfsere Schüchternheit der Mädchen Besserleistungen der Knaben zum Erfolge haben, also eine gröfsere Intelligenz oder dergl. der Knaben vortäuschen. Eine derartige konstante „Fehlerquelle“ kann z. B. auch in der Person des Experimentators oder Lehrers liegen, sei es, dafs er die männlichen und weiblichen Versuchspersonen oder Schüler nicht ganz gleich behandelt[1]), sei es, dafs — infolge seines eigenen Geschlechtes — eine ihm selbst unbewufste „sexuelle“ Wirkung von ihm ausgeht, welche die Angehörigen des einen Geschlechtes zu höherem Eifer anspornt, die des anderen „langweilt“. Aus solchen und ähnlichen Gründen mögen sich auch zum Teil die einander widersprechenden Ergebnisse verschiedener Autoren erklären.

Derartige konstante Fehlerquellen nun können wir freilich aus den uns vorliegenden Ergebnissen nicht eliminieren. Wenn die Schulleistungen der Mädchen infolge ihres gröfseren Schulwillens bessere sind als die der Knaben, so wird eben bei allen Schulleistungen eine Differenz zu ihren Gunsten entstehen, die wir als Tatsache hinnehmen müssen; ein etwa vorhandenes Do oder Du wird seinem absoluten Betrage nach verkleinert, ein negatives vergröfsert werden. Wir können zwar aus einem negativen D in Sprachen nicht ohne weiteres auf eine gröfsere Sprachbegabung der Mädchen schliefsen, wohl aber können wir daraus, dafs ein D bei Sprachen kleiner ist als ein entsprechendes D bei Mathematik, entnehmen, dafs die Mädchen in Sprachen den Knaben in höherem Grade

[1]) Aus den Unterrichtsleistungen der Stockholmer Schulkinder (7) scheint hervorzugehen, dafs durch den gemeinsamen Unterricht, der bis zum 10. Lebensjahre durch Lehrerinnen erteilt wird, die Knaben benachteiligt werden. Jedenfalls treten mit dem Moment der Geschlechtertrennung — damit beginnt für die Knaben der Unterricht durch männliche Lehrer — deutliche Besserleistung der Knaben zutage.

überlegen sind als in Mathematik, oder dafs die Knaben in Mathematik den Mädchen mehr überlegen sind als in Sprachen.

In dieser Weise haben wir nun die D, die innerhalb einer Reihe von Versuchen u. dgl. an denselben Versuchspersonen (Schulkindern usw.) gewonnen wurden, paarweise miteinander verglichen und jedesmal gefragt, ob die relative Überlegenheit der m oder der f bei dem Ergebnis A gröfser ist als bei dem Ergebnis B.

Wenn im folgenden gesagt wird, dafs die m den f in einer Leistung A relativ stärker überlegen sind als in einer Leistung B, so bedeutet dies, dafs sich bei einer Klassifikation nach A sowohl im obersten Leistungsviertel mehr m, wie auch, dafs sich im untersten Leistungsviertel weniger m finden als bei einer Klassifikation nach B, — oder dafs für die m die höheren Stärkegrade der Eigenschaft A charakteristischer sind als die der Eigenschaft B, und dafs umgekehrt für die f die niedrigeren Stärkegrade der Eigenschaft B charakteristischer sind als die der Eigenschaft A.

Wir haben nämlich die Stärkeverhältnisse im obersten (Do) und im untersten (Du) Leistungsviertel getrennt behandelt und hier nur solche Ergebnisse berücksichtigt, die in sich genügend übereinstimmen, d. h. also z. B. nur solche, bei denen zugleich Do A > Do B und Du A > Du B. Ferner wurden in die Tabellen (s. Teil II D S. *85* ff.) nur solche Ergebnisse aufgenommen, die auch bei verschiedenen Personengruppen die gleichen waren. Nicht berücksichtigt blieben also von vornherein solche Resultate, die sich aus der Untersuchung nur einer Personengruppe ergaben.

Aufserdem beschränkten wir uns auf einige wichtigere Gebiete, wie „Schulleistungen", „Interesserichtungen" usw., während z. B. bei den umfassenderen Eigenschaftslisten von HEYMANS (8) und HEYMANS-WIERSMA (48) die paarweise Vergleichung nicht durchgeführt wurde.

Wir begnügen uns hier damit, einige Ergebnisse dieser paarweisen Vergleichung zu besprechen; im übrigen verweisen wir auf die in Teil II D S. *85* ff. mitgeteilten Tabellen.

Wir haben in § 13, 1 gefunden, dafs eine Begabung für Mathematik deutlich häufiger bei m als bei f feststellbar ist. Wir können der Liste der Begabungen hier nun noch einige hinzufügen und zunächst der Mathematik die Begabung für Anekdotenerzählen anfügen und ihnen die Begabungen für Sprachen und Musik, in geringerem Grade auch für Schauspielkunst und für das Erzählen

selbsterfundener Geschichten, bei denen die f relativ überlegen sind, gegenüberstellen. Die m sind im Zeichnen relativ überlegener als in den anderen verglichenen Begabungsgebieten mit Ausnahme des Anekdotenerzählens. Die relative Überlegenheit der m für Schriftstellerei bleibt zurück hinter der für Mathematik, Anekdotenerzählen und Zeichnen, übertrifft aber die für Musik und Sprachen.

Diese Reihenfolge der Gebiete nach der relativen Überlegenheit der m — Mathematik, Zeichnen, Aufsatz, Sprachen, Musik — findet sich auch bei einem Vergleich der Schulunterrichts- und Examensfächer bestätigt. Zwischen die Fächer, in denen wir schon in den vorigen Paragraphen eine Überlegenheit der m feststellten — Mathematik (§ 13, 2a), Zeichnen (§ 16), Rechnen (§ 13, 2b) — und diejenigen, in denen die f überlegen sind — Singen (§ 10, 5), Rechtschreibung (§ 20, 1), Handfertigkeit (§ 11, 5), Aufmerksamkeit (§ 23, 1) und Fleifs (§ 22, 14), Betragen (§ 22, 21), Schreiben (§ 11, 3), Fremdsprachen (§ 19), Muttersprache (§ 20, 1) — schieben sich nun einige weitere ein, für die wir vorher zu eindeutigen Resultaten nicht gelangt waren: Geographie und Geschichte zwischen Zeichnen und Rechnen, — Aufsatz, anorganische Naturwissenschaften (Science) und Lesen zwischen Rechnen und Sprachen, — Religion zwischen Fleifs und Handarbeit, — Grammatik und Biologie zwischen Rechtschreibung und Singen.

Es wäre nun vielleicht zu erwarten, dafs wir für das Interesse an den Wissensgebieten eine ähnliche Reihenfolge finden. Wenn wir diese Erwartung bei einem oberflächlichen Vergleich der entsprechenden Tabellen zunächst nicht bestätigt finden, so darf uns dies nicht irritieren; denn auf Grund der literarisch vorliegenden Daten mufsten wir hier teilweise Gebiete zusammenfassen, die in der Reihenfolge der Fächer nach Leistungen weit entfernte Orte einnehmen. So werden unter „Geisteswissenschaften“ Fächer wie Geschichte und Literatur, unter „Mathematik und Naturwissenschaften“ Gebiete wie Mathematik und Biologie zusammengefafst, von denen jeweilig das eine durch relativ stärkste Überlegenheit der m, das andere durch relativ stärkste Überlegenheit der f ausgezeichnet ist. Wir sehen daher einmal von diesen mehrdeutigen Fächern ab — deren Bezeichnungen sich auch in den beiden zu vergleichenden Tabellen, sofern sie überhaupt in beiden vorkommen, nicht scharf decken — und beschränken uns darauf, diejenigen paarweisen Vergleiche zwischen den Fächern Zeichnen, Geographie, Geschichte, Lesen, Muttersprache, Schreiben

Religion, Handfertigkeit, Sprachlehre, Gesang, die sich in der Tabelle des Interessengebietes finden, auch in der Tabelle der Leistungen aufzusuchen; wir finden dann in sämtlichen 4 Fällen, in denen in beiden Tabellen dieselben Fächerpaare verglichen sind, dasselbe Verhältnis; dazu kommen 7 Fälle, in denen das Vergleichspaar in der Leistungstabelle zwar fehlt, aber durch Interpolation als wahrscheinlich dem der Interessentabelle gleich bestimmt werden kann; nur in 2 Fällen (Zeichnen-Handfertigkeit und Religion-Gesang) führt eine derartige Interpolation zu dem entgegengesetzten Resultat. Zusammenfassend können wir also wohl sagen, dafs je besser die relative Leistung eines Geschlechtes in einem Unterrichtsfache ist, desto gröfser auch die relative Überlegenheit seines Interesses für dieses Fach. Ob das höhere Interesse die bessere Leistung, oder ob die gröfsere Begabung das höhere Interesse verursacht — das zu untersuchen ist hier nicht der Ort.

Bei den Zeichnungen verdient besondere Beachtung, dafs die Überlegenheit der Knaben am stärksten bei der Darstellung eines Trambahnwagens ist. Wenn wir auch hier einen Zusammenhang zwischen Begabung und Interesse vermuten, so deutet dieses Resultat auf das in § 15 behandelte stärkere Interesse für Technik. Diese Vermutung wird bestärkt, wenn wir sehen, dafs auch innerhalb der Trambahnwagenzeichnungen die Überlegenheit der Knaben sich besonders stark bei gewissen technischen Details zeigt, die zwar für die Konstruktion und Funktion des Wagens wesentlich sind, aber schon aufserhalb des eigentlichen Wagens liegen: die Leitungsstange, die Leine zur Leitungsstange, de: Leitungsdraht. die Kuppelvorrichtung, die Geleise. Umgekehrt ist die relative Überlegenheit der Mädchen charakteristischerweise am stärksten bei der Darstellung dei Fahrgäste; sie interessieren sich auch hier mehr für Persönliches als für Sachliches. Ferner zeigen sie hier ein relativ stärkeres Interesse für Zahl und Ordnung: In der Darstellung der Zahl der Räder und Fenster sind sie gleichfalls relativ überlegen.

Auch bei den Einzelheiten einer Menschendarstellung finden wir die relative Überlegenheit der Mädchen am gröfsten für die Zahl der Finger und der Arme. Überhaupt können wir sagen, dafs die Mädchen sich relativ am meisten bei solchen Einzelheiten auszeichnen, die für die Güte der Zeichnung unwesentlich sind;

denn es ist natürlich durchaus kein Kriterium einer guten Zeichnung, dafs beide Arme oder gar, dafs alle zehn Finger deutlich sichtbar sind. Ebensowenig brauchen die Zähne, Nabel und Geschlechtsteile dargestellt zu sein. So sind also die Mädchenzeichnungen in relativ viel höherem Grade als die Knabenzeichnungen Darstellungen dessen, was das Kind vom Menschen weifs, als dessen, was man vom Menschen sieht; sie gehören also, was unsere sonstigen Ergebnisse über die zeichnerische Begabung bestätigt (vgl. § 16) einem primitiveren Stadium als die Knabenzeichnungen an.

Bei den Einzelheiten der Schlaraffenlandzeichnungen ist vielleicht dies anzumerken, dafs das Interesse der Mädchen für „Schlafrocktragen" — also ein Kleidungsmerkmal — merklich relativ höher ist, als für die anderen verglichenen Einzelheiten. — Gleiches gilt für den „Kuchenberg".

Unter den Lieblingsbeschäftigungen notieren wir — abgesehen von der Vorliebe der m für Basteln, Bauen und Sport —, dafs die f Glücksspiele vor Verstandesspielen bevorzugen. Bei den Lieblingsspielen begnügen wir uns damit, auf das gegensätzliche Verhalten einiger charakteristischer Spiele hinzuweisen. Der Knabe bevorzugt die wilderen Rasenballspiele, das Mädchen das sanftere gewöhnliche Ballspiel. Die meisten der übrigen Gegensätzlichkeiten lassen sich dem Satze unterordnen: „Des Mannes — auch schon des Knaben — Haus ist die Welt; die Welt der Frau — und des Mädchens — ist das Haus". Der Knabe spielt „öffentliches Leben", das Mädchen bevorzugt „Vater-Mutter-Kind", und ahmt Elternberufe (z. B. Verkaufen) nach. Auch der extreme Gegensatz Soldatenspiel — Puppenspiel ordnet sich diesem Gesichtspunkt unter.

Diese Gegensätzlichkeit der Interessensphären bekundet sich ferner auch in der Wahl derjenigen Person, der die Kinder am liebsten gleichen möchten: Die Knaben nennen häufig einen Herrscher, eine aus der Geschichte bekannte Persönlichkeit oder eine Person des öffentlichen Lebens; die Mädchen bevorzugen dagegen eine Person ihres Bekannten- und Verwandtenkreises, besonders die Mutter. Daneben zeigt sich allerdings auch eine Vorliebe für biblische Personen und für Personen der Dichtung und Sage, sowie endlich für Schriftsteller und Künstler.

Dem entspricht selbstverständlich auch das Verhältnis der Eigenschaften, welche die Kinder am liebsten besitzen oder betätigen möchten: Die Knaben wollen Macht ausüben, wollen sich militärisch, politisch, sozial betätigen; die Mädchen dagegen ziehen es vor „gut“ zu sein und ihre „Nächsten zu lieben“, sie wollen bestimmte Eigenschaften religiöser Art, der äußeren Erscheinung, der Intelligenz usw. besitzen.

Bei einem Vergleich der Experimentalleistungen würde uns besonders die Frage interessieren, ob vielleicht der Grad der Überlegenheit eines Geschlechtes in irgendwelchem Zusammenhang mit dem Grade der Schwierigkeit der Aufgabe steht. Diese Vermutung wird uns nahegelegt besonders durch ein Ergebnis Thompsons (105); bei ihren Versuchen über Bewegungssicherheit war die Überlegenheit der Männer, wenn die linke Hand zu arbeiten hatte, größer, als bei dem rechtshändigen Versuch, und der linkshändige Versuch ist auch, nach den Ergebnissen zu urteilen, der schwerere. Ebenso waren bei Seashore (91) die Schätzungen größerer Zeitstrecken schwieriger (wenigstens für die Frauen; für die Männer waren alle Schätzungen etwa gleich schwierig); auch hier ist die relative Überlegenheit der Männer bei den schwierigeren Aufgaben größer. — Ein größeres Material zur Untersuchung dieser Frage liegt uns in den Rechenexperimenten Voigts (107) vor, die aber kein einheitliches Ergebnis zeigen; von denjenigen Aufgaben, bei denen durchgängig die Überlegenheit der Mädchen größer ist als bei der mit ihr verglichenen anderen eines Aufgabenpaares, ist in etwa gleich vielen Fällen die erste die schwierigere wie die zweite, soweit sich dies aus der Zahl der überhaupt gelieferten richtigen Lösungen ersehen läßt. Wir können also nur zur weiteren Untersuchung dieser Frage anregen.

Kapitel IV.

Vergleich des Geschlechtsverhältnisses in verschiedenen Altersstufen.

(1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 19, 24, 25, 26, 31, 37, 39, 40, 45, 48, 49, 54, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 70, 73, 75, 77, 81, 82, 84, 87, 92, 93, 100, 101, 106, 107, 109, 110.)

§ 27.

Vorbemerkung.

Die meisten der in Kapiel II angeführten Untersuchungen begnügen sich nicht mit der Feststellung eines Geschlechtsunterschiedes in einer Altersstufe, sondern sehr häufig wird mit derselben Fragestellung an Personen beider Geschlechter und verschiedener Altersstufen experimentiert. Wir sind dadurch in die Lage versetzt, untersuchen zu können:

1. Ob der einmal gefundene Geschlechtsunterschied auch in einer höheren Altersstufe der Richtung nach der gleiche bleibt, oder wie häufig ein in einer niederen Altersstufe festgestellter Unterschied zugunsten der Knaben später in einen zugunsten der f umschlägt und umgekehrt.

2. Ob der in einer niederen Altersstufe gefundene Geschlechtsunterschied — vorausgesetzt, dafs er seine Richtung beibehält — sich mit wachsendem Alter gewöhnlich vergröfsert oder verringert.

3. Ob bei denjenigen Eigenschaften, die Werturteile in sich enthalten, bei denen also von der „Überlegenheit“ oder der „Besser“leistung des einen Geschlechtes im engeren Sinne die Rede sein kann, diese Überlegenheit sich mit wachsendem Alter vergröfsert oder verkleinert.

§ 28.

Richtungsänderungen des Geschlechtsunterschiedes[1]).

Unter den 4688 Paaren von Altersstufen, bei denen mit gleichbleibender Fragestellung und Untersuchungsmethode ein Geschlechtsunterschied gefunden wurde, befinden sich 618 (13 %) Alterspaare, bei denen die Richtung des Geschlechtsunterschiedes

[1]) Vgl. Teil II E, S. 97ff.

sich ändert, d. h. also: Wenn hinsichtlich einer bestimmten Funktion in der niederen zweier Altersstufen das eine Geschlecht eine Überlegenheit (die hier nicht notwendig eine Besserleistung zu sein braucht) zeigt, so ist in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle (87 %) dasselbe Geschlecht auch in der höheren Altersstufe das überlegene.

Die Richtungsänderungen verteilen sich über die Altersstufen von 3 bis 17 Jahren derart, dafs, je weiter entfernt die beiden miteinander verglichenen Altersstufen sind, desto häufiger auch Richtungsänderungen auftreten. Beträgt die Differenz der verglichenen Altersstufen 1 bis 2 Jahre, so finden wir nur 9% Richtungsänderungen, beträgt die Differenz 3 bis 4 Jahre, so ist die Zahl der Richtungsänderungen 14%, und diese letzteren wachsen bis auf 21%, wenn die verglichenen Altersstufen um mehr als 4 Jahre differieren.

Die geringe Zahl der Richtungsänderungen überhaupt — und ihre Abhängigkeit von der Differenz der Altersstufen — darf als ein Beweis für die allgemeine Zuverlässigkeit der Einzelbestimmungen betrachtet werden; die relative Seltenheit der Richtungsänderungen gibt uns das Recht, von Geschlechtsunterschieden i. a., ohne Rücksicht auf die eben untersuchte Altersstufe, zu sprechen.

§ 29.

Die Gröfse des Geschlechtsunterschiedes in seiner Abhängigkeit vom Alter[1]).

Unter den 4688 Paaren von Altersstufen finden wir ferner:

2162 (46%) Fälle, in denen der Geschlechtsunterschied mit wachsendem Alter zunimmt;

1563 (33%) Fälle, in denen der Geschlechtsunterschied abnimmt;

345 (7%) Fälle, in denen der Geschlechtsunterschied gleich bleibt.

Wenn wir die Gleichheitsfälle aufser Betracht lassen, so haben wir unter 3725 Änderungsfällen 58% Zunahmen und 42% Abnahmen des Geschlechtsunterschiedes mit wachsendem Alter. Die Differenz ist im Hinblick auf die grofse absolute Zahl der Ver-

---

[1]) Vgl. Teil II E, S. *97*ff.

gleichsfälle groſs genug, daſs wir allgemein von einer Tendenz der Geschlechtsunterschiede, mit wachsendem Alter zuzunehmen, sprechen dürfen.

Auch wenn wir nun die einzelnen miteinander verglichenen Alterspaare näher betrachten, finden wir fast überall da, wo die Zahl der Vergleichsfälle hinreichend groſs ist, ein Zunehmen des Geschlechtsunterschiedes von der niederen zur höheren Altersstufe hin. Eine Ausnahme bildet nur die Altersstufe von 4 Jahren, bei der sich in der Mehrzahl gröſsere Geschlechtsunterschiede zeigen als in den verglichenen Altersstufen von 8, 9 und 10 Jahren. Von da ab aber bis zum Alter von 19 Jahren finden wir nur Vergröſserungen des Geschlechtsunterschiedes.

Vielleicht ist dies so zu interpretieren, daſs ein von Natur vorhandener oder in der frühen Kindheit anerzogener Geschlechtsunterschied zunächst durch den nivellierenden Einfluſs der Schule vermindert wird, daſs aber dann die Geschlechtsunterschiede, nachdem diese Hemmung überwunden ist, sich wieder lebhaft entwickeln.

Es fragt sich nun, ob die immerhin doch beträchtliche Zahl der Abnahmen des Geschlechtsunterschiedes vielleicht anderen psychischen Funktionen zuzurechnen sei, d. h. ob die psychischen Eigenschaften sich in eine (gröſsere) Zahl solcher differenzieren, bei denen der Geschlechtsunterschied mit wachsendem Alter zunimmt, und in eine (kleinere) Zahl solcher, bei denen er mit wachsendem Alter abnimmt. Es liegt ja in der Tat nahe, dies anzunehmen; denn wenn die Knaben und die Mädchen sich z. B. in ihren Spielinteressen (Soldaten — Puppe) sehr wesentlich unterscheiden, so wird dieser Geschlechtsunterschied im Alter von 20 Jahren wohl ziemlich verschwunden sein; wenn andererseits Männer und Frauen in ihrem politischen oder wissenschaftlichen Interesse stark differieren, so liegt es in der Natur der Sache, daſs dieser Geschlechtsunterschied sich erst mit wachsendem Alter entwickeln kann. — Allerdings ist es mir nicht gelungen, unser Material nach psychologischen Gesichtspunkten so zu gruppieren, daſs die Zu- oder Abnahme des Geschlechtsunterschiedes sich als charakteristisch für gröſsere Gruppen bestimmter psychischer Funktionen ergibt; aber es ist wohl möglich, daſs andere bei einer Untersuchung unseres Materials oder neu zu beschaffender Materialien mit derartigen Versuchen mehr Erfolg haben. — Übrigens wurde in Kapitel III bei der Besprechung der einzelnen Funktionen jedesmal auf die

Abhängigkeit der betreffenden Geschlechtsunterschiede vom Alter hingewiesen, soweit die vorliegenden Ergebnisse einen solchen Schlufs gestatten.

§ 30.

Die Besserleistung eines Geschlechts in seiner Abhängigkeit vom Alter[1]).

Während wir in den beiden vorigen Paragraphen alle Ergebnisse unseres Materials herangezogen haben, so weit sie an wenigstens zwei Altersstufen in gleicher Weise erzielt wurden, beschränken wir uns hier auf solche Resultate (Schul-, Testleistungen u. dgl.), bei denen im engeren Sinne von der Überlegenheit eines Geschlechtes die Rede sein kann. Für derartige „Wertungs"-Ergebnisse liegt uns der Vergleich von 3180 Alterspaaren vor. Wir finden, dafs

in 1708 (54%) der Fälle die Leistung der m,

in 1240 (39%) der Fälle die Leistung der f eine relative Besserung (d. h. im Verhältnis zu der Leistung des anderen Geschlechts) aufweist;

in 232 (7%) der Fälle bleibt das Geschlechtsverhältnis das gleiche.

Wenn wir wiederum die Gleichheitsfälle vernachlässigen, so stehen unter den 2948 Änderungsfällen 58% einer relativen Besserung der männlichen Personen 42% einer relativen Besserung der weiblichen Personen gegenüber. (In 58% der Fälle wird also entweder eine Überlegenheit der Mädchen mit wachsendem Alter kleiner oder eine Überlegenheit der Knaben mit wachsendem Alter gröfser; in den übrigen 42% der Fälle verhält es sich umgekehrt.)

Dieser Altersfortschritt ist jedoch durchaus kein so stetiger wie der des Geschlechtsunterschiedes, den wir im vorigen Paragraphen gefunden haben: Wir finden vielmehr, abgesehen von kleineren Schwankungen eine relative Besserung der Knabenleistungen beschränkt auf die Altersstufen von 3½ bis 12 Jahren, von 12 bis 19 Jahren jedoch eine relative Besserung der Mädchenleistungen. Im Zusammenhang mit dem in einem späteren Paragraphen zu erörternden Resultat, dafs bei diesen Wertungsergebnissen die Knabenleistungen im allgemeinen bessere sind als die

---

[1]) Vgl. Teil II, F S. *99*ff.

Mädchenleistungen, — und in Übereinstimmung mit den Befunden anderer Autoren können wir dieses Resultat vielleicht folgendermaſsen interpretieren: Die Kurve der Knabenleistungen verläuft i. a. oberhalb der Mädchenleistungen, und zwar steigt sie zuerst steil an, um dann flacher zu werden; sie bildet also einen nach unten offenen Bogen. Der Verlauf der Mädchenkurve ist umgekehrt; sie verläuft unterhalb der Knabenkurve, erst flach, dann steil und bildet somit einen nach oben offenen Bogen. So liegen die Anfangs- und die Endpunkte der Kurve (bei 4 und 19 Jahren) nahe beieinander; etwa bei der Abszisse 12 Jahre sind die Kurven — die Scheitelpunkte des nach unten und des nach oben offenen Bogens — am weitesten voneinander entfernt (vgl. die graphische Darstellung in Teil II F S. *101*).

Ist diese Darstellung des Entwicklungsganges der beiden Geschlechter annähernd richtig, so könnte sie besagen, daſs die Präpubertätszeit bei den Knaben eine Beschleunigung, bei den Mädchen eine Hemmung der Entwicklung mit sich bringt, während umgekehrt die Pubertät selber die Entwicklung der Knaben hemmt, die der Mädchen beschleunigt. (Dabei sind natürlich die Ausdrücke „Beschleunigung" und „Hemmung" immer nur relativ zu dem Entwicklungstempo des anderen Geschlechts zu verstehen, da wir ja einen absoluten Maſsstab für das Entwicklungstempo nicht besitzen.)

§ 31. Anhang.

Das Verhalten des Geschlechtsunterschiedes im Verlaufe eines Schuljahres[1]).

(2, 3, 4, 85.)

Der in einer Schule oder Klasse einmal vorhandene Geschlechtsunterschied, der in manchen Fächern als Besserleistung der Mädchen, in anderen als Besserleistung der Knaben zum Ausdruck kommt, darf natürlich nicht als eine feststehende Gröſse betrachtet werden. Wir müssen vielmehr annehmen, daſs er — auch abgesehen von den durch das wachsende Alter bedingten Schwankungen, die wir wohl, wenn wir nur ein Schuljahr in Betracht ziehen, vernachlässigen dürfen —, im Laufe des Schuljahres gewissen Schwankungen unterliegt. Es fragt sich nur, ob wir diese

---

[1]) Vgl. Teil II G, S. *102* ff.

Schwankungen in eine gesetzmäfsige Beziehung bringen können, vielleicht zur Aufsentemperatur oder der Jahreszeit, oder ob sich vielleicht das eine oder das andere Geschlecht den in jeder neuen Klasse auftretenden Neuanforderungen des Pensums schneller adaptiert u. dgl.

Derartige Untersuchungen können wir nur dann anstellen, wenn an demselben Schülermaterial über eine längere Zeitspanne hin gleichartige Erhebungen vorgenommen worden sind. Uns liegen von derartigen Ergebnissen hauptsächlich die Schuytens und die 14tägigen Schulzensuren der Bristol Holt Secondary School vor.

Wenn wir zunächst an dem letzteren Material untersuchen, ob sich im Laufe des Schuljahres von früheren zu späteren Zeugnisterminen hin die Geschlechtsunterschiede in gesetzmäfsiger Weise verschieben, ob also etwa vielleicht zu Beginn des Schuljahres der Vorsprung der Mädchen gröfser (bzw. die Rückständigkeit der Knaben kleiner) ist als am Ende — was darauf schliefsen liefse, dafs die Knaben längere Zeit dazu brauchen, um sich an den neuen Lehrstoff zu adaptieren — oder ob es sich vielleicht umgekehrt verhält, so müssen wir gestehen, dafs unser Material hierauf eine eindeutige Antwort nicht zuläfst. Unter den 275 Paaren von Zensuren, die in derselben Klasse während eines Schuljahres in demselben Fache erteilt wurden, finden wir

42 Fälle, in denen der Geschlechtsunterschied gleichblieb,

118 Fälle, in denen er sich zugunsten der Knaben vergröfserte bzw. zuungunsten der Mädchen verkleinerte, und

115 Fälle, in denen er sich zugunsten der Mädchen vergröfserte bzw. zuungunsten der Knaben verkleinerte.

Es bleibt aber nicht bei diesem negativen Resultat, wenn man die einzelnen Zeugnistermine gesondert ins Auge fafst: Wir finden gewisse Zeugnistermine, zu denen hin die Knabenleistungen sich meist relativ verbessern, von denen weg aber wiederum die Mädchenleistungen relativ besser werden, und andere, bei denen umgekehrt in entsprechender Weise Maxima der Mädchenleistungen zu konstatieren sind. Berücksichtigen wir nun ferner die Trimestereinteilung des englischen Schuljahres, so finden wir die Maxima der Knabenleistungen immer am Ende eines Trimesters, die Maxima der Mädchenleistungen in zweien der drei Trimester am Beginne desselben. Die Schwankungen sind zwar nicht sehr grofs, aber doch beträchtlich genug, dafs wir sie als gesetzmäfsig betrachten dürfen.

Wir finden hierin ein weiteres Argument für unsere Vermutung, dafs die allgemeine Besserleistung der Mädchen im Schulunterricht nicht so sehr eine Folge ihrer besseren Begabung wie ein Produkt ihres stetigeren Fleifses ist. Denn aller Wahrscheinlichkeit nach sind ja doch die jeweilig letzten Zensuren eines Trimesters durch besondere Wichtigkeit ausgezeichnet; infolgedessen wird, je mehr das Trimester sich seinem Ende nähert, desto mehr auch infolge ihres grofsen Ehrgeizes (vgl. § 22, 8) der Fleifs der Knaben einsetzen; dies wiederum hat zur Folge, dafs der Vorsprung der Mädchen verringert wird. Dann kommen die Ferien, in denen die Knaben alle Schulsorgen vergessen, während die fleifsigen Mädchen sicher nicht ganz so sehr alle Schulangelegenheiten vernachlässigen; wenn nun die Schule wieder beginnt, sind also die Knaben wieder zurückgeblieben. So können wir vielleicht den Verlauf der in Teil II G S. *104* berechneten und abgebildeten Kurve interpretieren.

Vielleicht liegt in unserer Kurve auch ein Hinweis auf eine gewisse Abhängigkeit des Geschlechtsunterschiedes von der Jahreszeit: im Frühjahrstrimester sind die Leistungen der Knaben, bezogen auf die der Mädchen, bessere als im Sommertrimester. Wir legen diesem Resultate nur deshalb eine besondere Bedeutung bei, weil sich auch aus den Aufmerksamkeitsuntersuchungen Schuytens (vgl. § 23) zu ergeben scheint, dafs die Mädchen im Präpubertätsalter den klimatischen Einflüssen des Frühjahrs etwas stärker unterliegen als die Knaben. Auch in der Merrywood Secondary School ist in 9 von den 14 Vergleichsfällen im Frühjahr das Prüfungsergebnis für die Knaben weniger ungünstig als im Herbst, und nur in 2 Fällen ungünstiger, während es in 3 Fällen gleichbleibt.

In den sämtlichen — allerdings nur 5 — Vergleichsfällen, die wir dem Material der Liverpool Elementary School entnehmen können, sind im Winter (Dezember) die Unterrichtsleistungen der Knaben bessere als im Sommer (Juni).

Kapitel V.

Allgemeine Statistik der Ergebnisse[1]).

§ 32.

Übersicht.

Unser Material umfaſst 8542 Geschlechtsvergleiche. Hiervon beziehen sich 4263 Ergebnisse auf das Verhältnis der Geschlechter im jeweilig als „oberstes“ betrachteten Leistungsviertel, 4279 Ergebnisse auf das Verhältnis im „untersten“ Leistungsviertel.

5804 Ergebnisse wurden als Alternativergebnisse gewonnen und 2738 wurden nach der Klassifikationsmethode berechnet.

3787 Ergebnisse sind derart, daſs aus ihnen sich eine Überlegenheit — im engeren Sinne des Wortes — des einen oder anderen Geschlechtes ergibt; sie beziehen sich auf Test- oder Schulleistungen Intelligenzschätzungen u. dgl. (Hiervon sind 1624 Alternativ- und 2163 Klassifikationsergebnisse.) Die übrigen 4755 Ergebnisse beziehen sich meist auf Charaktereigenschaften u. dgl., und sind jedenfalls derart, daſs weder das Vorhandensein oder Fehlen (bei den 4180 AlternativResultaten) noch das eine oder das andere Ende der Intensitätsskala (bei den 575 Klassifikationsergebnissen) eindeutig als das „bessere“ oder „schlechtere“ bezeichnet werden kann.

Von den 3787 Ergebnissen einer Wertung sprechen zugunsten der m 2269 = 60%, zugunsten der f 1518 = 40%. Die ersteren setzen sich zusammen aus 1086 Alternativergebnissen, 606 Ergebnissen, nach denen die m im obersten Leistungsviertel stärker vertreten sind als die f, und 577 Ergebnissen, in denen die m im untersten Leistungsviertel schwächer vertreten sind als die f.

Die 1518 Ergebnisse, welche eine Überlegenheit der f zeigen, bestehen aus 538 Alternativergebnissen, 467 Fällen einer Majorität der f im obersten und 513 Fällen einer Minorität der f im untersten Leistungsviertel.

Von den 1624 Alternativ-Wertungsergebnissen sprechen also 1086 = 67% zugunsten der m, 538 = 33% zugunsten der f.

Von den 1073 Ergebnissen über die Geschlechtsverteilung im obersten Leistungsviertel sprechen 606 = 56% zugunsten der m, 467 = 44% zugunsten der f.

---

[1]) Vgl. Teil II H, S. 105 ff.

Von den 1090 Ergebnissen über die Geschlechtsverteilung im untersten Leistungsviertel sprechen 577 = 53% zugunsten der m, 513 = 47% zugunsten der f.

Die Majorität der m im obersten Leistungsviertel ist also etwas häufiger (56%) als ihre Minorität im untersten Leistungsviertel (53%); daraus müssen wir schliefsen, dafs sich diese Majorität und diese Minorität häufig nicht ausgleichen, und dafs zum Ausgleich der Majorität im obersten Leistungsviertel auch die Zahl der in der mittleren Leistungshälfte befindlichen m vermindert wird, d. h. mit anderen Worten, dafs „Normal"leistungen bei den m etwas seltener sind als bei den f, oder dafs die Intervariabilität der m gröfser ist als die der f.

Dementsprechend zeigt eine Überlegenheit der m sich häufiger im obersten Leistungsviertel, nämlich in 606 von 1183 Fällen (= 51%), eine Überlegenheit der f häufiger im untersten Leistungsviertel, nämlich in 513 von 979 Fällen (= 52%).

§ 33.

Die Gröfsenordnung und Zuverlässigkeit der Ergebnisse.

Wir haben Q aus dem Verhältnis eines Ergebnisses und seines wahrscheinlichen Fehlers berechnet (Q ist dieser Quotient ins Quadrat erhoben und mit $^4/_9$ multipliziert). Das Ergebnis selbst ist die Differenz zweier Prozentzahlen, und zwar für Qo die Differenz P'om — P'of, für Qu die Differenz P'um — P'uf.

Der wahrscheinliche Fehler einer solchen Differenz ist:

$$wF_{m-f} = \sqrt{wF_m^2 + wF_f^2} = \frac{2}{3}\sqrt{\frac{P'm\,(100 - P'm)}{nm} + \frac{P'f\,100 - P'f}{nf}}$$

Somit ergibt sich:

$$Qo = (P'om - P'of)^2 : \left[\frac{P'om\,(100 - P'om)}{nm} + \frac{P'of\,(100 - P'of)}{nf}\right]$$

$$Qu = (P'um - P'uf)^2 : \left[\frac{P'um\,(100 - P'um)}{nm} + \frac{P'uf\,(100 - P'uf)}{nf}\right]$$

Die Gröfse eines Q ist von drei Variablen abhängig:

1. Von der Gröfse der Prozentzahlendifferenz,

2. von der Gröfse der den Prozentzahlen zugrunde liegenden Personenzahlen (n),

3. von der Lage der Prozentzahlen im Zahlenraum zwischen 0 und 100.

Wenn ein Q kleiner ist als ein anderes, so ist entweder

1. die betr. Prozentzahlendifferenz kleiner, oder
2. die Zahl der Versuchspersonen kleiner, oder
3. die Prozentzahlen liegen näher an 50 (denn der Divisor des Bruches Q wird um so kleiner, je mehr P'm oder P'f nach der einen oder anderen Richtung von 50 verschieden sind; 100 . 0 < 90 . 10 < ...... < 50 . 50 > ...... > 10 . 90 > 0 . 100).

Wir finden nun, daſs die Q unserer 8542 Ergebnisse sich in einer anscheinend sehr gesetzmäſsigen Weise nach ihren Gröſsen verteilen, und zwar sind regelmäſsig kleine Q häufiger als groſse; doch wird die Differenz zwischen den Anzahlen zweier benachbarter Gröſsenklassen mit wachsenden Gröſsenklassen kleiner, so daſs die Streuungskurve erst — bei kleinen Q — steil, dann — bei gröſseren Q — immer flacher abfällt, ganz ähnlich wie bei der Gaussschen Kurve (vgl. Teil II H, Figur 1, S. *108*). Verteilen wir die Q auf zwei Hälften, z. B. in solche, die Resultaten zugunsten der m, und in solche, die Resultaten zugunsten der f zugehören, so nimmt die Streuungskurve fast völlig die Glockenform der Gaussschen Kurve an (vgl. Teil II H, Figuren 2 und 3, S. *109/110*).

Es fragt sich nun, welche der drei oben erwähnten Variabeln, welche die Gröſse eines Q bestimmen, als Ursache für dieses gesetzmäſsige Verhalten zu betrachten ist. Begreiflicherweise hätten wir wenig Interesse daran, wenn sich ergäbe, daſs die oben unter 2 und 3 angeführten Bedingungen sich entsprechend dem Gaussschen Gesetze verteilen. Dagegen wäre es für uns von groſsem theoretischen Interesse, wenn wir zeigen könnten, daſs dies das Gesetz ist, welches der e r s t e n der oben genannten Bedingungen, der Gröſsenverteilung der Geschlechterdifferenzen zugrunde liegt.

Was zunächst die dritte der erwähnten Variablen, die Lage der Prozentzahlen selbst im Zahlenraum zwischen 0 und 100 betrifft, so scheint dieser Faktor für die Gröſsenverteilung der Q wenig auszumachen. Während nämlich bei den nach der Alternativmethode berechneten Ergebnissen diese Lage in keiner Weise eingeschränkt war, lag es in der Methode unserer Klassifikationsberechnungen, daſs hier die beiden Prozentzahlen, für deren Differenz die Q berechnet wurden, immer im Mittel etwa gleich 25 waren (ihre Summe etwa gleich 50). Da sich nun aber die zu Alternativergebnissen gehörigen Q fast ganz genau so verteilen wie die zu Klassifikationsergebnissen gehörigen, so scheint damit die relative Unwirksamkeit des auf die Lage der Prozentzahlen

bezüglichen Faktors hinreichend wahrscheinlich gemacht. Bei den zu Klassifikationsergebnissen gehörigen Q sind die kleinen Werte, bei den zu Alternativergebnissen gehörigen die groſsen Werte von Q etwas häufiger, was also darauf hindeutet, daſs die Einschränkung der Klassifikationsergebnisse auf Prozentzahlen, die ungefähr gleich 25 sind, im ganzen die Q etwas verkleinerte. Aber der Häufigkeitsunterschied zwischen den zu Alternativ- und Klassifikationsergebnissen gehörigen Q beträgt in den einzelnen Gröſsenklassen nicht mehr als durchschnittlich 1,1 % (vgl. Teil II H, Figur 1, S. *108*).

Schwieriger ist die andere Frage zu entscheiden, ob und in welchem Grade die Gröſse der den einzelnen Ergebnissen zugrunde liegenden Versuchspersonen-Anzahlen die Gröſse der Q und ihre Streuungskurve bestimmt. Diese könnte ja auch als so zustande gekommen gedacht werden, daſs zwar in jeder einzelnen Versuchsreihe mehr groſse Prozentzahlen-Differenzen, also auch groſse Q vorkommen als kleine, daſs aber die Zahl der Versuchsreihen mit kleinen Versuchspersonen-Anzahlen, also wiederum mit kleinen Q, diejenige der Versuchsreihen mit viel Versuchspersonen, also groſsen Q, noch mehr übersteigt. Wir können diesen Einwand dadurch widerlegen, daſs wir zeigen, daſs auch beim Vergleich der Q innerhalb einer Versuchsreihe — bei gleichbleibenden Versuchspersonen-Anzahlen — die kleinen Q entsprechend häufiger vorkommen als die groſsen; das kann hier nur so erklärt werden, daſs tatsächlich kleine Prozentzahlen-Differenzen häufiger vorkommen als groſse (vgl. Teil II H, Tabelle 1a, S. *108*).

Ein zweites Argument dafür, daſs wir berechtigt sind, die Q als Maſsstab für die Gröſse der Prozentzahlen-Differenzen, also der gefundenen Geschlechtsunterschiede, aufzufassen, ist dies, daſs die daraus sich ergebenden Resultate über das Verhalten der Geschlechtsunterschiede im allgemeinen, sich sehr gut als eine Weiterführung der im vorigen Paragraphen gefundenen allgemeinen Ergebnisse auffassen lassen, wie wir gleich zeigen werden.

Endlich sei noch dies erwähnt, daſs eine frühere Zusammenstellung von Resultaten über Geschlechtsunterschiede[1]), der z. T. andere Einzelergebnisse zugrunde liegen, gleichfalls eine annähernd Gaussssche Verteilung der Geschlechtsunterschieds-Gröſsen ergab,

---

[1]) Lipmann, Die statistische Untersuchung von psychischen Geschlechtsunterschieden, *Arb Bund Sc Ref* 8, S. 160. Hier war das Kriterium $Q \geq 2$ nicht streng durchgeführt.

obwohl hier nicht die Q, sondern die Prozentzahlen-Differenzen selbst in die Rechnung eingestellt wurden.

Bevor ich nunmehr auf die Ergebnisse einer Statistik der Q eingehe, muſs ich noch begründen, warum ich denn nicht doch lieber direkt die Prozentzahlen-Differenzen (Do und Du) verwendet habe.

Wie erwähnt, habe ich in meine Materialsammlung nur diejenigen Ergebnisse aufgenommen, bei denen $Q \geq 2$. Es sind also alle diejenigen Ergebnisse weggeblieben, bei denen die Prozentzahl-Differenz oder die Versuchspersonen-Anzahl so klein ist, daſs der wahrscheinliche Fehler der Differenz mehr als halb so groſs als die Differenz selbst ist. Es sind also — wenn wir von der Versuchspersonen-Anzahl absehen —, um so mehr Ergebnisse fortgefallen, je kleiner sie sind; und selbst, wenn wir annehmen, daſs tatsächlich mehr kleine Differenzen vorliegen als groſse, wären im Endergebnis vielleicht etwa gleich viele groſse wie kleine übriggeblieben. Jedenfalls hätten wir eine statistische Untersuchung über die relative Häufigkeit kleiner und groſser Differenzen nicht anstellen können. Aus diesem Grunde habe ich mich entschlossen, der Statistik die Q zugrunde zu legen, wenn dies auch strenggenommen keine Statistik über die Gröſse der gefundenen Geschlechtsunterschiede, sondern vielmehr eine Statistik ihrer Zuverlässigkeit ist; aber aus den vorher entwickelten Gründen können wir, wie ich glaube, für die hier vorliegenden Fragen Gröſse und Sicherheit gewissermaſsen identifizieren.

Diese Statistik der Q nun ergibt folgende Resultate:

1. Wir haben im vorigen Paragraphen gesehen, daſs die Mehrzahl der eine Wertung in sich tragenden Ergebnisse zugunsten der m spricht, und daſs diese Mehrzahl am gröſsten bei den Alternativresultaten ist. Wir finden hier, daſs jedes Q einer bestimmten Gröſse sich bei denjenigen Alternativ-Resultaten, die zugunsten der m sprechen, häufiger findet als bei denjenigen Resultaten, die zugunsten der f sprechen (vgl. Teil II H, Figur 2, S. *109*).

2. Bei den Wertungsklassifikations-Ergebnissen finden wir kleine Q häufiger bei den zugunsten der f sprechenden Resultaten, groſse Q häufiger bei den zugunsten der m sprechenden. Dies zeigt also, daſs die zugunsten der m sprechenden Ergebnisse nicht nur,

wie vorher gezeigt, zahlreicher, sondern auch im ganzen genommen sicherer sind (vgl. Teil II H, Figur 2, S. *109*).

3. Auch wenn wir die Wertungsklassifikations-Ergebnisse in solche des obersten und des untersten Leistungsviertsel trennen, finden wir letzteres bestätigt: $Q > 5$ finden sich häufiger bei den zugunsten der m sprechenden Ergebnissen, $Q < 5$ häufiger bei den zugunsten der f ausfallenden (vgl. Teil II H, Figur 3, S. *110*).

4. Wir haben vorher gefunden, dafs eine Überlegenheit der m sich häufiger im obersten Leistungsviertel, eine Überlegenheit der f sich häufiger im untersten Leistungsviertel findet. Dem entspricht hier die Tatsache, dafs bei den zugunsten der m sprechenden Ergebnissen grofse Q (zuverlässige Resultate) sich häufiger bei den Geschlechtsvergleichen im obersten als bei denen im untersten Leistungsviertel finden, während bei den zugunsten der f sprechenden Resultaten fast jede Gröfsenklasse der Q, am deutlichsten aber auch wiederum die grofsen, sich bei den Geschlechtsvergleichen im untersten Leistungsviertel häufiger zeigen als im obersten (vgl. Teil II H, Figur 3, S. *110*).

5. Als Hauptresultat jedoch verzeichnen wir dies, dafs die Verteilung der Q, wenn man die Ergebnisse zugunsten der m und diejenigen zugunsten der f trennt, und wenn man von der durch die Überlegenheit der m bedingten relativ geringen Schiefheit der Kurve absieht, recht nahe der GAUSSschen Verteilung zu gehorchen scheint. Für die Zuverlässigkeit oder Gröfse der Ergebnisse über Geschlechtsunterschiede gilt also das QUETELETsche Gesetz: Die Einzelresultate sind um e i n e n Wert zentriert, sie sind um so seltener, je stärker sie von diesem Wert abweichen. Dieser zentrale Wert liegt in der Nähe der Differenz 0. In weitaus den meisten Beziehungen liegen also keine oder nur minimale Geschlechtsunterschiede vor, und nur einige wenige Eigenschaften können als sekundäre Geschlechtsmerkmale betrachtet werden. Wenn wir nicht gerade von den Ergebnissen kleinster oder kleiner Geschlechtsunterschiede die meisten von der Betrachtung hätten ausschliefsen müssen, so würde die monotypische Gliederung der psychischen Geschlechtsunterschiede um den Wert 0 noch sehr viel deutlicher in Erscheinung treten.

Dieses Resultat verdient um so mehr betont zu werden, als es allem Anscheine nach für das Gebiet der s o m a t i s c h e n Eigenschaften n i c h t gilt. Freilich liegen hier statistische Untersuchungen in der Weise, wie ich sie für psychische Eigenschaften angestellt

habe, meines Wissens nicht vor; doch wäre zu erwarten, daſs sich hier bei einer entsprechenden Untersuchung eine zweigipfelige Kurve ergeben würde[1]). Die Tatsache, daſs die Kurve der Q-Häufigkeiten annähernd mit der einer GAUSSschen Fehlerkurve zusammenfällt (vgl. Teil II H, Figur 1, S. *108*), läſst sich auch folgendermaſsen erläutern: Wenn ich darauf ausgehe, psychische Geschlechtsunterschiede zu finden, so ist die Wahrscheinlichkeit dafür, daſs ich bei einer Untersuchung einen Geschlechtsunterschied mit dem Sicherheitsgrade $Q = 4a$ erhalte, ebenso groſs, wie die Wahrscheinlichkeit, daſs ich bei einer Messungsreihe einen Fehler von der Gröſse $a\sigma$ begehe (wobei σ den „mittleren Fehler" der Messungsreihe bedeutet).

§ 34.

Das Verhältnis der Geschlechter in der „Normalzone" (mittleren Leistungshälfte). — Die Intervariation.

Wir haben bereits in § 32 einen Hinweis darauf gefunden, daſs in der mittleren Leistungshälfte die Anzahl der m häufiger kleiner als gröſser sein wird als die der f. Wir wollen diese Frage hier nun an der Hand unserer Ergebnisse genauer untersuchen. Zugrunde zu legen sind aus unserem Material die Werte Pcm und Pcf. Es ist stets

$$\begin{aligned} \text{Pcm} + \text{Pcf} &= 200 \\ \text{Pom} + \text{Pum} + \text{Pcm} &= 200 \\ \text{Pof} + \text{Puf} + \text{Pcf} &= 200 \end{aligned}$$

Wir untersuchen, in wie vielen Fällen Pcm die Werte 50, 51, 52 ...... 99, 100, 101 ...... 148, 149, 150 annimmt; für Pcf ergeben sich dann von selbst die Werte für die umgekehrte Zahlenreihe.

Fassen wir zunächst einmal allein die Klassifikationsergebnisse ins Auge, so ergibt sich sowohl theoretisch wie auch aus der Statistik, daſs eine Trennung in solche Ergebnisse, denen eine Wertung zugrunde liegt, und solche ohne Wertung hier nicht erforderlich ist. Was die Statistik betrifft, so zeigen die Pcm bei Klassifikations-Ergebnissen mit und ohne Wertung fast genau dieselbe Streuung, und auch theoretisch ist es klar, daſs der Ge-

[1]) Z. T. wörtlich zitiert aus LIPMANN, Die statistische Untersuchung von psychischen Geschlechtsunterschieden, *Arb Bund Sc Ref* 8, S. 159/160.

sichtspunkt der Wertung hier kaum eine Rolle spielen kann; es ist für die Frage, wie häufig mittlere Stärkegrade der betr. Leistung oder Eigenschaft vorkommen, offenbar gleichgültig, welches Ende der Leistungs- oder Eigenschaftsskala ich als das obere, und welches ich als das untere betrachte.

Eine zahlenmäfsige Bestimmung der Gröfse von Pcm ist bei unserer Berechnungsweise nur dann möglich, wenn Pom und Pum berechnet werden konnten, denn wir haben ja Pcm aus dem Ansatz Pcm = 200 — (Pom + Pum) bestimmt. Nun liegen uns aber eine grofse Zahl von Klassifikationsergebnissen vor (1073 unter 1905), bei denen nur Pom oder Pum bestimmt werden konnte, weil für den anderen der beiden Werte Q < 2 war. Diese 1073 Fälle müssen also aus der zahlenmäfsigen Berechnung von Pcm ausscheiden; aber wir können sie doch dazu benutzen, zu untersuchen, ob und in wie vielen dieser Fälle Pcm > 100 oder Pcm < 100 ist. Denn wenn bei einem bestimmten Versuchsergebnis z. B. nur Qo $\geqq$ 2, aber Qu < 2, so geht daraus hervor, dafs in diesem Falle

$$|\text{Pom} - 50| > |50 - \text{Pum}|$$

Ist also bei einem Ergebnis zugunsten der m nur Qo $\geqq$ 2, so ist Pcm > 100. Bei einem Ergebnis zugunsten der f ist Pcm < 100, wenn nur Qo $\geqq$ 2, aber Pcm > 100, wenn nur Qu $\geqq$ 2.

Die oben genannten 1073 Fälle umfassen 236 Klassifikationsergebnisse ohne Wertung, 378 Ergebnisse zugunsten der m und 459 Ergebnisse zugunsten der f. Unter den ersteren sind 125 (= 53%), unter den m-Ergebnissen 202 (= 53%) und unter den f-Ergebnissen 251 (= 55%), in denen Pcm < 100.

Die übrigen 832 Klassifikationsergebnisse gestatten es, die Gröfse von Pcm genauer zahlenmäfsig zu bestimmen.

Es ergibt sich wiederum eine der Gaussschen ähnliche Streuungskurve. Ihr Zentrum liegt etwa bei dem Werte 100, vielleicht sogar etwas in der Richtung auf kleinere Werte hin verschoben, also etwa bei 98. Die Kurve ist ferner deutlich schief, insofern als allenthalben Werte von Pcm, die kleiner sind als 100, häufiger vorkommen, als die entsprechenden gröfseren Werte (also z. B. Pcm = 90 häufiger als Pcm = 110 usw.). Am deutlichsten zeigt diese Schiefheit der Kurve sich bei denjenigen Klassifikationsergebnissen, die zugunsten der f sprechen (vgl. Teil II H Tabelle 10, S. *112* und Figur 4, S. *114*).

Dieses Resultat besagt also, dafs in der Mehrzahl der Fälle die Intervariation der m und der f annähernd die gleiche ist. Ist

sie aber verschieden — und dies ist besonders häufig bei denjenigen Resultaten der Fall, die zugunsten der f sprechen —, so ist sie bei den m eher gröfser als bei den f. Nehmen wir dieses Resultat mit demjenigen der vorigen Paragraphen zusammen, so besagt dies, dafs wir häufig die folgende, wenn auch nicht sehr beträchtliche, so doch deutliche Abweichung von einer „normalen" Verteilung zu konstatieren haben:

Eine Vermehrung der m im obersten Leistungsviertel, die kompensiert wird zum gröfsten Teil durch eine Vermehrung der f im untersten Leistungsviertel, zum kleineren Teil durch eine Vermehrung der f in der mittleren Leistungshälfte — etwa wie im folgenden Schema:

	Po	Pc	Pu
m	53	99	48
f	47	101	52

Ein zweiter, nicht ganz so häufiger Fall ist der einer Verminderung der f im untersten Leistungsviertel, kompensiert zum gröfsten Teil durch eine Verminderung der m im obersten Leistungsviertel, zum kleineren Teil durch eine Verminderung der m in der mittleren Leistungshälfte — etwa wie in folgendem Schema:

	Po	Pc	Pu
m	48	99	53
f	52	101	47

Diese beiden Formen der Verteilung bilden zwar den weitaus überwiegenden Teil der Klassifikationsergebnisse; aber die anderen möglichen Verteilungsformen sind doch auch so häufig, dafs jene nicht geradezu als die normalen Verteilungsformen bezeichnet werden dürfen.

Bevor wir uns weiter mit der Intervariation beschäftigen, müssen wir noch einen kurzen Blick auf die bisher unbeachtet gelassenen Pcm bei Alternativ-Resultaten werfen. Die Pcm dürfen hier nicht ohne weiteres als Mafsstab für die Intervariation betrachtet werden, weil bei den Alternativ-Resultaten der Begriff der mittleren Leistungshälfte überhaupt ein etwas fragwürdiger ist. Während nämlich die Klassifikations-Ergebnisse sich aus je zwei Zahlenpaaren zusammensetzen, deren Gröfsenverhältnisse unabhängig variabel sind, liegt den Alternativ-Ergebnissen nur ein solches Zahlenpaar zugrunde, aus denen die Verhältnisse Pom : Pof und Pum : Puf und ebenso auch das Verhältnis Pcm : Pcf sich rein rechnerisch ergeben. Auch die Frage, ob Pcm gröfser oder kleiner als 100 ist, ist im wesentlichen nur eine Untersuchung des Gröfsenverhältnisses der allen Berechnungen zugrunde liegenden Original-Prozentzahlen (P'om und P'of). Wenn wir finden, dafs bei denjenigen Alternativ-Ergebnissen ohne Wertung, bei denen

sich die betreffende Leistung oder Eigenschaft häufiger bei den m findet, in den weitaus meisten Fällen $\text{Pcm} < 100$, und bei denjenigen, bei denen die Leistung oder Eigenschaft häufiger bei den f ist, meist $\text{Pcm} > 100$, so bedeutet dies nur, dafs wir es hier meist mit solchen Leistungen oder Eigenschaften zu tun haben, die überhaupt sehr selten sind.

Denn wenn

$$\begin{array}{lll} & \left.\begin{array}{l}\text{P'om} = 1\,\%\\ \text{P'of} = 0\,\%\end{array}\right\} \text{ so ist} & \begin{array}{l}\text{Pom} = 100,\ \text{Pum} = 50,\ \text{Pcm} = 50\\ \text{Pof} = 0,\ \text{Puf} = 50,\ \text{Pcf} = 150\end{array}\\ \text{und wenn} & \left.\begin{array}{l}\text{P'om} = 0\,\%\\ \text{P'of} = 1\,\%\end{array}\right\} \text{ so ist} & \begin{array}{l}\text{Pom} = 0,\ \text{Pum} = 50,\ \text{Pcm} = 150\\ \text{Pof} = 100,\ \text{Puf} = 50,\ \text{Pcf} = 50\end{array}\end{array}$$

Dies wundert uns nicht, wenn wir bedenken, dafs es sich ja hier meist um das Nennen von Idealpersonen, Lieblingsbüchern, Lieblingsspielen, Interessegebieten usw. handelt.

Wir sehen (vgl. Teil II H, Figur 5, S. *115*), dafs Alternativ-Ergebnisse ohne Wertung sich im allgemeinen um so häufiger finden, je seltener die betr. Reaktionsweise überhaupt ist. Dies gilt besonders für die m-Ergebnisse: Die Kurve der m-Alternativ-Ergebnisse ohne Wertung hat ihr Maximum bei Reaktionen von geringem, die der f-Ergebnisse bei Reaktionen von mittlerem Häufigkeitsgrade; d. h. dafs Reaktionsweisen, die überhaupt selten sind, sich häufiger bei den m finden, und dafs bei Reaktionen, die überhaupt häufig sind, sich nur selten ein Geschlechtsunterschied ergibt. Dies scheint für eine gröfsere Originalität der m zu sprechen, und dies Resultat würde ja mit der gröfseren Intervariation der m nicht schlecht zusammenstimmen, wenn wir auch Originalität und Intervariation nicht ohne weiteres identifizieren dürfen.

Anders verhält es sich mit denjenigen Alternativ-Ergebnissen, denen eine Wertung zugrunde liegt; denn hierher gehören Versetzungsstatistiken, Examensergebnisse usw., und somit stehen diese Alternativ-Ergebnisse überhaupt den Klassifikations-Ergebnissen näher. Auch das Verhalten der Pcm wird hier eher als Mafsstab für die Intervariation betrachtet werden können. In der Tat ergibt eine Statistik der Pcm hier ein Resultat, das dem der Klassifikations-Ergebnisse ziemlich genau entspricht. Nur sind die Unterschiede der einzelnen Häufigkeiten, obwohl sie in derselben Richtung liegen wie dort, hier weniger beträchtlich. Im ganzen genommen finden wir aber das dort angeführte Ergebnis auch hier bestätigt.

Das Resultat bezüglich der durchschnittlich gröfseren Intervariabilität der m erscheint zwar schon durch die Untersuchung der Pcm genügend sichergestellt, ist aber doch noch nicht so deutlich, um nicht noch eine Nachprüfung auf einem anderen, direkteren, Wege zu rechtfertigen.

Wir können die Intervariation einer Personengruppe hinsichtlich einer bestimmten Eigenschaft auch als eine Mafszahl definieren, die angibt, wie sehr oder wie wenig die Stärkegrade der Eigenschaft innerhalb der Personen dieser Gruppe verschieden sind. Man

könnte die Intervariation z. B. dadurch messen, dafs man die Differenzen derjenigen beiden Mafszahlen bildet, welche den stärksten und den schwächsten in der Gruppe vorkommenden Stärkegrad der Eigenschaft bezeichnen, das wäre aber unzweckmäfsig, weil die Gröfse solcher extremen Werte eine zufällige sein kann.

Wir verwenden vielmehr die Differenz derjenigen Mafszahlen Iox und Iux, welche gewisse „mittlere“ Stärkegrade nach oben und nach unten gegen „starke“ und „schwache“ Stärkegrade abgrenzen.

Es handelt sich zunächst nur darum, diese Stärkegrade Iox und Iux zahlenmäfsig zu bestimmen. Sie werden bei manchen Eigenschaften je nach dem Alter, dem Bildungsgrade, der Übung usw. der Versuchspersonen verschieden sein, müssen also nicht nur natürlich für jede Eigenschaft, sondern für je zwei miteinander zu vergleichende Personengruppen gesondert bestimmt werden.

Wenn man sich die Häufigkeit, mit der die einzelnen Stärkegrade einer Eigenschaft bei einer Gruppe von Personen vorkommen, als Kurve dargestellt denkt, derart, dafs die Abszissen die Stärkegrade, die entsprechenden Ordinaten die Anzahlen der Personen kennzeichnen, bei denen die betreffenden Stärkegrade vorkommen, so kann man rechts und links von dem Punkte der Kurve, der dem mittelsten Stärkegrade entspricht, durch zwei Senkrechte einen solchen Teil der Kurvenfläche herausschneiden, dafs die Summe der zwischen den beiden Senkrechten und die Summe der aufserhalb der Senkrechten liegenden Ordinaten (Zahlen von Versuchspersonen) die gleiche wird. Der Betrag, um den die Abszissen dieser Senkrechten sich von der Abszisse des mittelsten Stärkegrades unterscheiden, nennt man den wahrscheinlichen Fehler der Bestimmung dieses mittelsten Stärkegrades.

Es liegt nun nahe, als Iox und Iux diejenigen Mafszahlen zu wählen, bei denen die erwähnten beiden Senkrechten die Ordinaten-Achse treffen, damit teilen wir die Personen (ähnlich wie in § 3 geschildert) in 3 Teile, eine mittlere Hälfte, ein oberes und ein unteres Viertel, nun aber nicht für eine Gruppe von Personen, die aus m und f kombiniert ist, sondern für die Gruppe der m und der f besonders. Wir verwenden also als Mafsstab für die Intervariation der m die Differenz Iom — Ium und für die der f die Differenz Iof — Iuf. Da aber die Relevanz dieser Differenz nicht nur von ihrem eigenen Betrage, sondern auch davon abhängt, an welcher Stelle der Eigenschafts-Stärkeskala sie sich findet, so setzen wir sie noch in Beziehung zu dem mittelsten Stärkegrade der Eigenschaft innerhalb derselben Gruppe, d. h. wir bilden die Werte

$$\mathrm{Vm} = \frac{\mathrm{Iom} - \mathrm{Ium}}{2 \, . \, \mathrm{Icm}} \quad \text{und} \quad \mathrm{Vf} = \frac{\mathrm{Iof} - \mathrm{Iuf}}{2 \, . \, \mathrm{Icf}}$$

Wenn wir in einer Gruppe 100 Personen haben und sie nach der Stärke, in der sie eine bestimmte Eigenschaft besitzen, in eine Reihe ordnen, derart, dafs die Person, bei der die Eigenschaft am schwächsten ist, Nr. 1, diejenige, bei der sie am stärksten ist Nr. 100 erhält, so ist Iux die Stärke der

Eigenschaft, die sich bei der Person, Nr. 26 findet, Iox diejenige Stärke der Eigenschaft, wie sie Person Nr. 75 besitzt, und die Stärke Icx würde sich bei der Person Nr. $50\frac{1}{2}$ finden.

Ist die Zahl der Personen dieser Gruppe nicht 100, sondern n, so findet sich

$$\text{Iux bei der Person \%-Nr. 26} = \frac{\text{Nr. } 26 \cdot n}{100}$$

$$\text{Iox bei der Person \%-Nr. 75} = \frac{\text{Nr. } 75 \cdot n}{100}$$

$$\text{Icx bei der Person \%-Nr. } 50^1/_2 = \frac{\text{Nr. } 50\frac{1}{2} \cdot n}{100}$$

Ich habe bei den mir vorliegenden Klassifikationsergebnissen, soweit es möglich war, in der angegebenen Weise die Vm und Vf berechnet. Voraussetzung hierfür war, 1. dafs in der zugrundeliegenden Arbeit die erforderlichen Mafszahlen (und ihre Streuung) mitgeteilt sind, 2. dafs die Leistungs- oder Stärkegrade in Mafszahlen oder doch in einer solchen Weise mitgeteilt sind, dafs sie leicht in Mafszahlen verwandelt werden konnten (z. B. Zensuren), 3. dafs das Ergebnis sowohl im oberen wie im unteren Viertel als genügend zuverlässig betrachtet werden konnte, d. h. dafs $Qo \geqq 2$ und $Qu \geqq 2$.

Es blieben so 440 Klassifikationsergebnisse übrig[1]), für welche die Vm und Vf berechnet werden konnten. Wir finden in 233 (53%) dieser 440 Fälle, dafs die Intervariation der m gröfser ist als die der f, in 154 (35%) der Fälle, dafs die Intervariation der f gröfser ist, und in 53 (12%), dafs die Intervariation der m und der f gleich ist.

Eine Streuungskurve der Differenzen Vm—Vf gibt uns wiederum das uns schon bekannte Bild: die Streuungskurve hat ihren Gipfel bei der Differenz 0; die positiven Differenzen sind ferner stets häufiger als die absolut genommen gleichgrofsen negativen Differenzen, so dafs die Kurve wiederum schief erscheint (vgl. Teil II H, Figur 6, S. *117*).

Ordnen wir die Vm und die Vf unabhängig voneinander nach ihrer Gröfse, so ist ein Vm von bestimmter Ordnungszahl stets gröfser als das Vf derselben Ordnungszahl. Der Zentralwert der Vm ist 0,20, der Zentralwert der Vf 0,17. Der mittlere Bereich der Vm liegt zwischen 0,13 und 0,28, derjenige der Vf zwischen

[1]) Diese Ergebnisse sind in den Tabellen des Kapitels II (Teil II A, S. *6ff.*) durch × bezeichnet; die dazugehörigen Vm und Vf sind in Teil II B, S. *54/55* zusammengestellt.

0,11 und 0,25. Die Vm sind also durchschnittlich um 0,03 gröſser als die Vf.

Zusammenfassend finden wir also auch hier, daſs in der Mehrzahl der Fälle die Intervariation der m um ein Geringes gröſser ist als die der f.

Wir können endlich als Beleg für die gröſsere Intervariabilität der m aus unseren Versuchsmaterialien noch ein Ergebnis von Yerkes-Urban (114) heranziehen. Diese Autoren lieſsen Zeiten von 18, 36, 72 und 108 Sekunden schätzen und fanden hierbei, einmal, daſs bestimmte Formen der Schätzungsangaben überhaupt bevorzugt wurden, ferner daſs der Grad solcher Bevorzugungen sich als sehr stark vom Geschlecht der Vpp. abhängig erwies. Mit Marbe pflegt man die Tatsache, daſs bei derartigen Experimenten gewisse Formen der Angabe allgemein bevorzugt werden, als die „Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens" zu bezeichnen, und es ist unter anderen durch Bauch[1]) nachgewiesen worden, daſs bei Schätzungsangaben solche bevorzugt werden, die auf 0 endigen, dann folgen nach ihrer Häufigkeit die Endziffern 5, 8, 2, 3, 7, 6, 4, 9, 1. Wenn wir nun finden, daſs bei Yerkes-Urban Schätzungsangaben, die ein Vielfaches von 60″ oder von 30″ sind, sehr viel häufiger bei Frauen, daſs dagegen Schätzungsangaben mit der Endziffer 9 und dann weiter abnehmend mit den Endziffern 4, 6, 1, 7, 8, 2, 3, 5 häufiger bei den Männern sind, so ist leicht ersichtlich (die Korrelation der beiden Endziffernreihen ist 0,98), daſs die überhaupt bevorzugten Endziffern besonders stark von den Frauen bevorzugt werden, daſs also die „Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens" in besonders hohem Grade für die Frauen gilt. Das heiſst mit anderen Worten wiederum, daſs die Frauen gleichförmiger reagieren oder daſs die Intervariation der Männer gröſser ist.

Nachdem sich nunmehr die im allgemeinen gröſsere Intervariabilität der m durch die verschiedensten Untersuchungsmethoden immer wieder ergeben hat und somit als ein feststehendes Resultat betrachtet werden kann, seien im Anschluſs daran noch einige Ausblicke gestattet.

---

[1]) M. Bauch, Psychologische Untersuchungen über Beobachtungsfehler, *FsPs.* 1, S. 210, 1913.

Zunächst sei daran erinnert, dafs diese gröfsere Intervariabilität der m auch aus den Erfahrungen des täglichen Lebens bekannt ist oder doch aus ihnen abgeleitet werden könnte. Wir finden sowohl übernormales, wie auch — und dies wird von den Antifeministen häufig übersehen oder verschwiegen — unternormales Verhalten häufiger bei Männern. Ersteres ergibt sich evident aus der politischen Geschichte, wie aus der Geschichte der Wissenschaften und Künste; letzteres liefse sich unschwer aus Verbrechens- und Irrenstatistiken, wie aus einer Statistik von Degenerationsmerkmalen überhaupt (z. B. Farbenblindheit) nachweisen.

Immerhin wird wohl doch auch dies zugegeben werden müssen, dafs die Majorität der m auf dem Gebiete der übernormalen Leistungen noch etwas gröfser ist als ihre Majorität innerhalb der Unternormalitätszone, und dies wiederum scheint uns darauf hinzudeuten, dafs die übernormalen Leistungen — soweit es sich eben um intellektuelle Leistungen handelt — tatsächlich oft auf eine gröfsere Begabung der m hindeuten, während unternormale Leistungen der m vielleicht häufig nicht so sehr durch Mängel der Begabung als durch mangelhafte Ausbildung von Willens- oder Charaktereigenschaften zu erklären sind.

Zur Verdeutlichung dessen, was ich meine, vergegenwärtigen wir uns eine gemischte Schulklasse mit der eben geschilderten Verteilung der Knaben und Mädchen. Wir erinnern uns ferner daran, dafs mit grofser Übereinstimmung der Autoren die Mädchen als die fleifsigeren charakterisiert werden. Nun wird wohl zugegeben werden müssen, dafs gröfserer Fleifs im allgemeinen zu übernormalen Leistungen nicht führen wird; wohl aber kann er eine an sich unternormale Leistungsfähigkeit zu normalen Leistungen heraufschrauben. So erklärt es sich vielleicht, dafs von den Mädchen eine gröfsere Anzahl aus dem untersten Leistungsviertel in die mittlere Hälfte sozusagen hinüberwandert, dafs aber das oberste Viertel von nur verhältnismäfsig wenigen erreicht wird. Anders bei den Knaben: die schwachen Schüler bleiben in ihren Leistungen schwach, weil der kompensatorisch wirkende gröfsere Fleifs fehlt; andererseits bewirkt die gröfsere Begabung auch ohne zu Hilfe kommenden Fleifs ein verhältnismäfsig häufiges Auftreten guter Leistungen[1]).

---

[1]) Z. T. wörtlich übernommen aus meiner „vorläufigen Mitteilung", *Arb Bund Sc Ref* 8, S. 164.

Ich bin in diesem Paragraphen auf die Frage der Intervariation der Geschlechter mit gröfserer Ausführlichkeit eingegangen, weil dieses Problem, abgesehen von seinem theoretischen Interesse auch von praktischer Bedeutung für die Frage der Koedukation zu sein scheint. Das psychologische Koedukationsproblem ist bisher allzu ausschliefslich so gestellt worden, ob das eine Geschlecht hinsichtlich seiner Leistungen dem anderen überlegen sei; ich glaube gezeigt zu haben, dafs diese Fragestellung eine irrtümliche ist und eine einfache Beantwortung meist gar nicht gestattet. Es ist aber auch gar nicht von praktischer Wichtigkeit, ob das Niveau einer Klasse durch Aufnahme von Kindern anderen Geschlechts herauf- oder herabgedrückt wird; eines wäre für die Schüler, die den Stamm der Klasse bilden, so schädlich wie das andere, und würde die Schwierigkeiten für den unterrichtenden Lehrer in gleicher Weise vermehren. Das Grundproblem der Schulorganisation scheint mir vielmehr dies zu sein, möglichst homogene Klassen zu bilden, d. h. solche Unterrichtseinheiten, deren Intervariation eine möglichst geringe ist; dies ist ja offenbar auch die Richtung, in der die schwebenden Schulorganisationsfragen zu ihrer Entscheidung drängen. Die Grundfrage des Koedukationsproblems ist demnach die: wird durch Gemeinsamkeit des Unterrichts die Intervariation der zu unterrichtenden Gruppen erhöht oder vermindert?

Wir konnten diese Frage nur an einem kleinen Teil unseres Materials untersuchen, da die Intervariation einer kombinierten Gruppe natürlich nur dann unabhängig von der Gröfse jeder der beiden zusammengefafsten Gruppen ist, wenn diese gleich grofs sind. Bei 42 der 440 Intervariationsresultate[1]) wurde aufser Vm und Vf auch Vz berechnet, und zwar aus der Formel

$$Vz = \frac{|Ioz - Iuz|}{2 . Icz},$$ in der

Ioz die Leistung der Person %-Nr. 26
Iuz „ „ „ „ %-Nr. 75
Icz „ „ „ „ %-Nr. 50½

bedeuten; bei der Zählung werden hier m- und f-Personen nicht unterschieden.

Wenn wir nun mit Vg denjenigen Wert von Vm oder Vf be-

[1]) Diese Ergebnisse sind in den Tabellen des Kapitels II, Teil II A, S. 6ff. durch × × bezeichnet; die dazugehörigen Vz sind in Teil II B, S. 54/55 zusammengestellt.

zeichnen, welcher der gröſsere ist, und mit Vk den kleineren von beiden, so ist

$$\begin{array}{lll} \left.\begin{array}{l} Vg > Vz < Vk \text{ in } 3 \\ Vg > Vz = Vk \text{ in } 4 \end{array}\right\} & 7 & \text{Fällen} \\ \;\; Vg > Vz > Vk \text{ in } 10 & & \text{„} \\ \left.\begin{array}{l} Vg = Vz > Vk \text{ in } 13 \\ Vg < Vz > Vk \text{ in } 12 \end{array}\right\} & 25 & \text{„} \end{array}$$

Die Intervariation der kombinierten Gruppen zeigt also eine deutliche Tendenz gröſser zu sein als die Intervariation jeder der beiden zusammengefaſsten Gruppen, d. h. die „Normalzonen" der Leistungen der beiden Geschlechter pflegen sich zu ihrem gröſseren Teile *nicht* zu decken, die Verteilungskurve der kombinierten Gruppe ist meist *zweigipfelig* (vgl. Teil II H, Figur 7, S. *119*), die beiden Geschlechter bilden in der Tat ein *inhomogenes* Material — die Koedukation wäre nicht gerechtfertigt. All dies kann natürlich nur mit gröſstem Vorbehalt ausgesprochen werden; aber es scheint mit wichtig, daſs das Koeduktationsproblem einmal unter *diesem* Gesichtspunkte auf Grund eines ad hoc beschafften gröſseren Materials behandelt wird.

§ 35.

Schlufs.

Der Gegenstand unserer Untersuchung war eine rein theoretische Frage der differentiellen Psychologie. Wenn öfters auf das Koedukationsproblem hingewiesen wurde, so geschah dies nicht, weil wir unmittelbar zur Lösung dieser Frage der praktischen Pädagogik einen Beitrag liefern wollten, sondern mehr zum Zwecke der Verdeutlichung unserer Fragestellung, — in Form einer Exemplifikation. Aber hier, am Schlusse unserer Untersuchung, ist vielleicht doch der Ort, einmal ausdrücklich darauf einzugehen, in welcher Beziehung das psychologische Problem der Geschlechtsunterschiede und das pädagogische der Koinstruktion zueinander stehen.

Dafs diese Probleme sich nicht decken, liegt auf der Hand: Die Geschlechtsunterschiede würden uns theoretisch auch dann interessieren, wenn eine gemeinschaftliche Erziehung niemals in Frage gestanden hätte, — wenn sie immer indiskutabel oder immer selbstverständlich gewesen wäre. Und umgekehrt: Auch wenn es der Psychologie nicht gelungen wäre, irgendwelche Geschlechtsunterschiede festzustellen, oder wenn es ihr gar geglückt wäre, nachzuweisen, dafs auf den fraglichen Gebieten die Geschlechter sich gleich verhalten, so wäre damit die gemeinschaftliche Erziehung doch nur als möglich, nicht aber auch schon als wünschenswert hingestellt. Wenn die Psychologie andererseits Geschlechtsunterschiede findet, so ist damit auch noch nicht die Koedukation ad absurdum geführt; man kann z. B. wünschen, dafs eben durch die gemeinschaftliche Erziehung die Geschlechter einander angeähnelt werden usw. usw.

Die drei Fragen, die der Koinstruktionspolitiker zu beantworten hat, sind die folgenden:

1. Ist es — nationalökonomisch, ethisch, politisch usw. — wünschenswert, dafs die Frauen (oder wenigstens einige Frauen) dieselbe Bildung (quantitativ und qualitativ) besitzen wie die Männer oder nicht?

2. Sind die Wirkungen, die ein inniges Zusammenleben der Geschlechter während der Jugend auf die Angehörigen der beiden Geschlechter ausübt, im ganzen genommen wünschenswert oder nicht?

3. Sind die psychologischen Bedingungen für einen gemeinschaftlichen Unterricht der beiden Geschlechter vorhanden, ist die psychische Veranlagung der beiden Geschlechter hinreichend ähnlich, um einen gemeinschaftlichen Unterricht zu gestatten, oder ist diese Ähnlichkeit überhaupt, oder in einzelnen Funktionen oder während gewisser Altersstufen so gering, dafs der gemeinschaftliche Unterricht überhaupt oder in einzelnen Fächern oder während gewisser Altersstufen untunlich erscheint?

Eine wissenschaftlich begründete Stellungnahme zum Koinstruktionsproblem wird natürlich von der Beantwortung aller drei dieser Fragen abhängen. Psychologischer Natur (i. e. S.) aber sind nur die beiden letzten Fragen, und die vorliegende Arbeit beschäftigt sich nur mit der dritten von ihnen.

Nehmen wir nun einmal an, die beiden ersten Fragen wären im Sinne der Anhänger der Koinstruktion beantwortet, würden dann die von uns beigebrachten Ergebnisse die Koinstruktion als möglich oder als untunlich erscheinen lassen?

Auch hier ist eine eindeutige Antwort so lange nicht möglich, als wir nicht wissen, welcher Grad von Ähnlichkeit zwischen zwei Menschen (oder zwei Gruppen von Menschen) erforderlich ist, um eine gemeinschaftliche Erziehung zu ermöglichen. Es ist ja klar: je ähnlicher sie sind, desto leichter, je unähnlicher sie sind, desto schwieriger ist ihre gemeinschaftliche Erziehung; aber wo ist die Grenze? In der praktischen Pädagogik scheint man bisher mit den Anforderungen, die man an die Homogeneität einer gemeinschaftlichen zu unterrichtenden Schülergruppe stellte, recht bescheiden zu sein; denn trotz des Auswahlprinzipes des „Sitzenbleibens" ist der Unterschied zwischen den begabten und den unbegabten Schülern einer Klasse doch zweifellos immer noch ein aufserordentlich grofser und sicherlich ein viel gröfserer als zwischen den mittelbegabten männlichen und den mittelbegabten weiblichen Kindern eines Jahrganges. So grofse Unterschiede wir also auch in einzelnen Fächern und einzelnen Altersstufen und in der Intervariation überhaupt zwischen Knaben und Mädchen gefunden haben, — solange die Schulen nicht noch viel mehr als bisher nach dem Begabungsprinzip differenziert sind, solange ist auch psychologisch kein Grund einzusehen, sie nach dem Geschlechtsprinzip zu differenzieren.

Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dafs, wenn wir überall anstatt männliche und weibliche Personen Begabte und Unbegabte

oder Intelligente und Unintelligente verglichen hätten, wir zu viel krasseren Unterschieden gelangt wären.

Übrigens —, so umfassend diese Arbeit auch angelegt war, so sind ihr doch wahrscheinlich eine grofse Zahl von Gebieten, in denen sich Geschlechtsunterschiede finden, und vielleicht gerade mit die wichtigsten, entgangen. „Die Arbeit vergleicht durchweg Einzelerscheinungen bzw. Einzeleigenschaften miteinander, und zwar selbstverständlich nur solche, die quantitativ mefsbar bzw. bisher gemessen sind. Demnach sind nicht in Betracht gezogen:

1. Eigenschaften, die sich bisher oder überhaupt der quantitativen Bestimmung entziehen; und sie können oft gerade die wesentlichsten und zentralsten sein; denn man darf nicht verkennen, dafs eine Eigenschaft um so leichter quantifizierbar ist, je peripherer sie ist.

2. Strukturzusammenhänge von Eigenschaften; und wenn man nicht der Meinung ist, dafs der Mensch aus einer blofsen Addition seiner Eigenschaften besteht, so wird man gerade in jenen Strukturerscheinungen auch das Wesentliche der Unterschiede zwischen Mensch und Mensch, zwischen Geschlecht und Geschlecht usw. vermuten. So könnte man sich z. B. denken, dafs Frauen und Männer in bezug auf gewisse Begabungen nicht allzusehr differieren und auch in bezug auf gewisse Interessen nicht sehr, und dafs trotzdem die Beziehung von Begabung und Interesse bei beiden Geschlechtern eine fundamental verschiedene ist. Solche Strukturfragen werden in der Arbeit nicht berührt.

Aus beiden Gründen sind nun die hier konstatierten Geschlechtsunterschiede wahrscheinlich bei weitem geringer als diejenigen, die wirklich vorhanden sind[1].“

---

[1]) Zitiert aus einer brieflichen Mitteilung von Prof. W. STERN.

§ 36.

Inhaltsübersicht.

§ 1. Übersicht über das verwendete Material.

§ 2. Das Verhältnis der Geschlechter wird innerhalb derjenigen Teile der Leistungs- oder Eigenschafts-Skala verglichen, die als „gut“ oder „stark“ — als „normal“ — als „schlecht“ oder „schwach“ bezeichnet zu werden pflegen.

§ 3. Als „gut“ oder „stark“ und ebenso als „schlecht“ oder „schwach“ werden diejenigen Leistungs- oder Eigenschaftsgrade betrachtet, die sich bei genau einem (dem obersten bzw. dem untersten) Viertel der Vpp. finden, als normal diejenigen, die durch die mittlere Hälfte der Vpp. vertreten sind.

§ 4. Es werden diejenigen Werte Pum ... Pof bestimmt, welche folgendes besagen: Wenn wir 200 m + 200 f Personen danach ordnen, mit welcher Stärke sie eine bestimmte Eigenschaft besitzen, so befinden sich unter denjenigen 100 Personen, welche die schwachen Grade der Eigenschaft aufweisen, Pum männliche und Puf weibliche, unter den 100 Personen mit hohen Stärkegraden Pom männliche und Pof weibliche.

§ 5. Es werden nur solche Ergebnisse verwendet, welche die üblichen Anforderungen an Exaktheit der Feststellung erfüllen, und bei denen $Q \geq 2$. Q ist der quadrierte und mit $^4/_9$ multiplizierte Quotient aus demjenigen Verhältnis, dessen Dividendus durch die Differenz der beiden zugrunde liegenden Prozentzahlen und dessen Divisor durch den dieser Differenz zugehörigen wahrscheinlichen Fehler gebildet werden.

§§ 6—8. Übersicht über die Einzelergebnisse (Pom, Pcm, Pum), geordnet nach Quellen.

§§ 9—24. Übersicht über die Einzelergebnisse (Do = Pom — Pof, Du = Puf — Pum), systematisch geordnet.

§ 25. Zusammenstellung derjenigen Eigenschaften, bei denen sich übereinstimmend eine Überlegenheit der m oder der f ergibt.

§ 26. Je besser die relative Leistung eines Geschlechtes in einem Unterrichtsfach (je gröſser die Begabung), desto gröſser ist auch die relative Überlegenheit seines Interesses für dieses Fach. — Die Mädchenzeichnungen sind in relativ viel höherem Grade als die Knabenzeichnungen Darstellungen dessen, was das Kind weiſs, als dessen, was man vom Menschen sieht. —

Die Gegensätzlichkeit der Spielinteressen läfst sich mit dem Schlagworte bezeichnen: Der Knabe spielt relativ lieber „Welt", das Mädchen „Haus". — Das Interesse der Knaben ist relativ stäker auf das Betätigen, das der Mädchen mehr auf den blofsen Besitz von gewissen Eigenschaften gerichtet.

§§ 27—30. Beim Vergleich verschiedener Altersstufen zeigt sich eine gewisse Tendenz der Geschlechtsunterschiede, mit wachsendem Alter zuzunehmen. Richtungsänderungen des Geschlechtsunterschiedes sind selten. — Zwischen den Altersstufen von 3½ und 12 Jahren zeigt sich eine gewisse Tendenz der relativen Besserung der Knabenleistungen, von 12 bis 19 Jahren eine gewisse Tendenz der relativen Besserung der Mädchenleistungen. Wahrscheinlich jedoch haben diese Ergebnisse keine allgemeine Bedeutung, sondern es müssen bei künftigen Untersuchungen diejenigen psychischen Funktionen unterschieden werden, bei denen mit wachsendem Alter die relative Überlegenheit der m, und diejenigen, bei denen die relative Überlegenheit der f wächst.

§ 31. Innerhalb eines Schuljahres finden sich die relativen Bestleistungen der Knaben am Ende, die relativen Bestleistungen der Mädchen meist am Anfange eines Trimesters (England). — Im Frühjahre sind die Leistungen der Mädchen, besonders der im Pubertätsalter befindlichen, relativ schlecht.

§§ 32—34. Die Geschlechtsunterschiede sind ihrer Gröfse bzw. Sicherheit nach um einen Wert zentriert; sie sind um so seltener, je stärker sie von diesem Wert abweichen. Dieser zentrale Wert liegt in der Nähe der Differenz 0. — Die zugunsten der m sprechenden Ergebnisse sind zahlreicher und sicherer als die zugunsten der f ausfallenden. — Die Überlegenheit der m zeigt sich häufiger darin, dafs die m im obersten Leistungsviertel stärker vertreten sind; eine Überlegenheit der f öfters darin, dafs sie im untersten Leistungsviertel weniger zahlreich sind. Dementsprechend sind die m im allgemeinen auch in der mittleren Leistungshälfte in der Minorität. Die Intervariation der m ist gröfser als die der f; besonders deutlich ist dies in den Fällen einer Überlegenheit der f. — Die Intervariation einer aus beiden Geschlechtern kombinierten Gruppe ist meist gröfser als die der beiden einzelnen Gruppen.

§ 35. Die Beziehung unserer Ergebnisse zum Koedukationsproblem.

BEIHEFTE
zur
Zeitschrift für angewandte Psychologie
Herausgegeben von
WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.
14 b

Psychische Geschlechtsunterschiede.

Ergebnisse der differentiellen Psychologie

statistisch bearbeitet
von

Otto Lipmann.

Zwei Teile.

II. Teil.
Mit 9 Kurven.



Leipzig 1917.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstr. 16.

Zeitschrift für angewandte Psychologie

Herausgegeben von

William Stern und **Otto Lipmann.**

6 Hefte bilden einen Band von etwa 36 Bogen mit mehreren Tafeln. Preis des Bandes 20 M.
Der 12. Band ist im Erscheinen begriffen.

Die Aufgabe der Zeitschrift ist die Bearbeitung psychologischer Probleme unter besonderer Berücksichtigung ihrer **Verwertbarkeit** für anderweitige praktische und wissenschaftliche Fragestellungen und die Ausgestaltung der besonderen experimentellen, psychographischen, statistischen und Sammel-Methoden für diese Zwecke. Hauptgebiete der Zeitschrift sind die pädagogische, forensische, pathologische, literarische, ethnologische und vergleichende Psychologie.

Die Zeitschrift enthält Abhandlungen, Mitteilungen, Sammel- und Einzelberichte und verfolgt ständig die internationale Bewegung auf dem Gebiete der angewandten Psychologie. Sie ist Organ des Instituts für angewandte Psychologie in Kleinglienicke, des psychologischen Laboratoriums in Hamburg und mehrerer Universitäts-Seminare.

Seit 1911 erscheinen:

BEIHEFTE

zur

Zeitschrift für angewandte Psychologie

Herausgegeben von

William Stern und **Otto Lipmann.**

Die Beihefte sind einzeln käuflich.

Heft 1. Otto Lipmann. **Die Spuren interessebetonter Erlebnisse und ihre Symptome.** Theorie, Methoden und Ergebnisse der „Tatbestandsdiagnostik". IV, 96 S. M. 3.—

Heft 2. J. Cohn u. F. Dieffenbacher (Freiburg). **Untersuchungen über Geschlechts-, Alters- und Begabungs-Unterschiede bei Schülern.** VI, 213 Seiten. M. 6.40

Heft 3. W. Betz. **Über Korrelation.** VI, 88 S. M. 3.—

Heft 4. Paul Margis. **E. T. A. Hoffmann.** Eine Individualanalyse mit 2 Faksimiles, 2 Stammtafeln und 2 graphologischen Urteilen. VIII, 220 S. M. 7.—

Heft 5. **Vorschläge zur psychologischen Untersuchung primitiver Menschen** gesammelt und herausgegeben vom Institut für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung (Institut der Gesellschaft für experimentelle Psychologie). 1. Teil. IV, 124 Seiten mit 1 Tafel im Text. M. 4.—

Heft 6. Richard Thurnwald. **Ethno-psychologische Studien an Südseevölkern auf dem Bismarck-Archipel u. den Salomo-Inseln.** IV, 163 S. mit 21 Taf. M. 9.—

Heft 7. Fritz Giese **Das freie literarische Schaffen bei Kindern und Jugendlichen.** 2 Teile. XVI, 220 u. IV, 242 Seiten mit 4 Abbildungen. 1914. M. 14.—

Heft 8. Helga Eng. **Abstrakte Begriffe im Sprechen und Denken des Kindes.** VI, 112 Seiten. 1914. M. 3.60

Heft 9. Hermann Damm. **Korrelative Beziehungen zwischen elementaren Vergleichsleistungen.** Ein Beitrag zur psychologischen Korrelationsforschung. IV, 84 Seiten mit 4 Abbildungen, 31 Tabellen und 4 Tafeln. 1914. M. 2.60

Heft 10. Georg Brandell. **Das Interesse der Schulkinder an den Unterrichtsfächern.** IV, 168 Seiten mit 37 Figuren. 1915. M. 5.60

Heft 11. Curt Piorkowski. **Beiträge zur psychologischen Methodologie der wirtschaftlichen Berufseignung.** IX, 84 S. 1915. M. 3.—

Heft 12. **Jugendliches Seelenleben und Krieg.** Materialien und Berichte. Unter Mitwirkung der Breslauer Ortsgruppe des Bundes für Schulreform und von O. Bobertag, K. W. Dix, C. Kik, A. Mann herausgegeben von William Stern. 181 Seiten mit 15 Abbildungen. 1915. M. 5.—

Heft 13. Th. Valentiner. **Die Phantasie im freien Aufsatze der Kinder und Jugendlichen.** VI, 168 S. mit 1 Kurventafel. 1916. M. 5.60

Heft 14. Otto Lipmann. **Psychische Geschlechtsunterschiede.** Ergebnisse der differentiellen Psychologie. Zwei Teile. IV, 108 und 172 Seiten mit 9 Kurven im Text. 1917. M. 12.—

BEIHEFTE

zur

Zeitschrift für angewandte Psychologie

Herausgegeben von

WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.

14 b

Psychische Geschlechtsunterschiede.

Ergebnisse der differentiellen Psychologie

statistisch bearbeitet

von

Otto Lipmann.

Zwei Teile.

Mit 9 Kurven.



Leipzig 1917.

Verlag von Johann Ambrosius Barth.

Dörrienstr. 16.

Zweiter Teil.

Inhalt.

Teil II.

A. Tabellen des Kapitels II.

Die Einzelergebnisse.

Vorbemerkung.

Ich stelle in diesem Kapitel die sämtlichen, meinen weiteren Ausführungen zugrunde liegenden zahlenmäſsigen Resultate zusammen, und zwar in der Form, daſs für jede Einzeluntersuchung und für jede Gruppe von Vpp. angegeben wird, wie viele männliche Vpp. sich im obersten Leistungsviertel (Pom), in der mittleren Leistungshälfte (Pcm) und im untersten Leistungsviertel (Pum) befinden würde, wenn die Gesamtanzahlen der männlichen und der weiblichen Vpp. gleich (= 200) wären, wenn sich also im obersten Leistungsviertel im ganzen 100, in der mittleren Hälfte im ganzen 200 und im untersten Leistungsviertel im ganzen 100 Vpp. befänden. Die entsprechenden Anzahlen für die weiblichen Vpp. (Pof, Pcf und Puf) sind also aus den angegebenen Zahlen ohne weiteres durch Subtraktion von 100, bzw. 200 zu ermitteln. Einer Überlegenheit der männlichen Vpp. über die weiblichen hinsichtlich einer bestimmten Eigenschaft entspricht also die Tatsache, daſs ein Pom > 50 oder ein Pum < 50.

Die mitgeteilten Zahlen können auch so verstanden werden: Sie bezeichnen die Wahrscheinlichkeit, mit der aus einer guten, bzw. schlechten Leistung bei der betreffenden Untersuchung auf das männliche Geschlecht der Vpp. geschlossen werden kann. Insbesondere ergibt sich bei der Untersuchung der Alternativ-Eigenschaften, daſs oft nur das Vorhandensein, nicht aber das Fehlen der betreffenden Eigenschaft als charakteristisch für das eine oder das andere Geschlecht betrachtet werden kann, nämlich wenn die Eigenschaft überhaupt selten ist (dann ist im extremsten Falle

Pom = 100, Pcm = 50, Pum = 50 oder Pom = 0, Pcm = 150, Pum = 50); auch umgekehrt ist, bei Eigenschaften, die überhaupt nur sehr selten fehlen, natürlich nur das Fehlen, nicht aber das Vorhandensein für ein Geschlecht charakteristisch (im extremsten Falle ist dann Pom = 50, Pcm = 150, Pum = 0 oder Pom = 50, Pcm = 50, Pum = 100).

Der Grad der Zuverlässigkeit des betreffenden Resultates wird durch die Symbole Qo und Qu bezeichnet. Sie zeigen an, wieviel mal die Differenz der zugrunde liegenden Prozentzahlen gröfser ist als ihr wahrscheinlicher Fehler. Resultate, bei denen Q < 2, sind nicht mit angeführt. Häufig war bei einem Resultat nur Qo oder Qu gröfser als 2; dann wird nur Pom bzw. nur Pum mitgeteilt, und die fehlenden Angaben sind durch — ersetzt.

Die aus einer und derselben Untersuchung herrührenden Einzelergebnisse sind im allgemeinen — d. h. so weit sachliche Gründe (inhaltliche Zusammenhänge) nicht eine andere Reihenfolge bedingten — so angeordnet, dafs diejenigen Fragen, bei denen sich durchschnittlich die gröfste Überlegenheit der männlichen Versuchspersonen ergab, an die Spitze, und diejenigen, bei denen die weiblichen Versuchspersonen sich am stärksten überlegen zeigten, ans Ende gestellt sind.

Diejenigen Ergebnisse, zu denen als Mafsstab der Intervariation Vm und Vf berechnet werden konnte (vgl. Teil II B, S. *53*) sind durch × bezeichnet; diejenigen Ergebnisse, bei denen als Mafsstab der Intervariation einer kombinierten Gruppe auch Vz berechnet werden konnte, sind durch × × bezeichnet.

Ich teile das Resultat in zwei Abteilungen, die aus nicht veröffentlichten Materialien herrührenden und die der Literatur entnommenen. Aus Gründen der Raumersparnis mufs jedoch von einer Drucklegung der letzteren abgesehen werden; die hierher gehörigen Tabellen liegen im Archiv des Instituts für angewandte Psychologie und stehen von dort aus Interessenten zur Einsichtnahme zur Verfügung.

Die aus unveröffentlichten Materialien herrührenden Ergebnisse sind die folgenden:

1. Bielefeld. Zensuren einer Volksschule.

Alter etwa: Klasse:	7 VII B	8 VI B	9 V B	 V c
1. Betragen				
2. Aufmerksamkeit und Fleifs			26 — —	
3. Rechnen			— — 61	
4. Deutsch, mündlicher Ausdruck			41 —	—
5. Zeichnen				
6. Schreiben			30 × 98 72	
7. Religion	29 × 98 73			
8. Lesen	20 × 111 69		32 × 97 71	— — 72
9. Geschichte				
10. Geographie				
11. Naturkunde				
12. Deutsch, schriftlicher Ausdruck		22 — —	31 — —	
13. Biblische Geschichte				
14. Singen	20 × 101 79	33 × 90 77	— — 68	25 — —

Ostern 1913. Klassifikation.

10 IV B	12 III A	13 II A	14 I	Qo	Qu
	—				
	—				
	72				2
21 ×	24 ×		29		
96	102		—		
83	74		—	5, 9, 6, 4	7, 4
	—	62			
	—	—			
	76		—	2	4, 5
			—		
			—		
			65	2	2
—		0	—		
—		—	—		
70		—	33	20	2, 2
17 ×			19 ×		
111			144		
72			37	3, 9, 9	3, 3, 3
30 ×			33 ×		
96			100		
74			67	3, 3, 3,	4, 4, 3
33 ×			35 ×		
85			90		
82			75	8, 2, 2, 2	3, 3, 3, 3, 10
			27		
			—		
			—	5	
—			29 ×		
—			100		
78			71	4	4, 4
			34 ×		
			85		
			81	2	5
23 ×	—	—	34		
88	—	—	—		
89	70	77	—	7, 3, 5, 2	11, 3, 6
	22 ×				
	104				
	74			6	4
		23 ×	19 ×		
		96	88		
		81	83	6, 2, 5, 4, 9	5, 7, 2, 8, 11

2. Bristol. Holt Secondary School. 14tägige Zen-

Fach	Alter etwa: / Klasse:	10 Preparatory	12 II B	13 II A	14 III C
	Termin:				
1. Geometrie . .	14. X.				
	28. X.				
	18. XI.				
	9. XII.				
	15. III.				
	25. V.				— — 80
	15. VI.				
2. Algebra . . .	14. X.				
	28. X.				
	18. XI.				
	9. XII.				
	2. II.				
	23. II.				
	15. III.				

suren des Schuljahres 1911 X bis 1912 VII, Klassifikation.

13		14		15	16		
III B	III A	IV B	IV A	Remove B	Remove A	Qo	Qu
		—	23				
		—	—				
		19	—			3	2
	—						
	—						
	24						3
	85		—				
	—		—				
	—		25			5	2
	73 ×						
	104						
	23					2	3
			—				
			—				
			22				3
							2
			77				
			—				
			—			2	
—	73 ×		73	—			
—	104		—	—			
70	23		—	21		2, 2	3, 3, 2
	73 ×		83 ×				
	116		92				
	11		25			2, 4	8, 2
78	73 ×	17					
—	104	—					
—	23	—				2, 2, 4	3
	87 ×			—			
	89			—			
	24			19		6	3, 3
			—				
			—				
			23				3
			83		22		
			—		—		
			—		—	4, 2	
		22	—		14 ×		
		—	—		105		
		—	0		81	2,5	20, 3

2. (Forts.) Bristol. Holt Secondary School. 14tägige Zen-

Fach	Alter etwa: Klasse:	10 Preparatory	12 II B	13 II A	14 III C
2. Algebra (Forts.)	Termin: 25. V.				
	15. VI.				
	6. VII.				
3. Zeichnen . . .	28. X.		— — 81		
	18. XI.			— — 27	
	9. XII.			100 × 100 0	
	2. II.		100 — —	— — 27	
	23. II.		84 × 103 13	77 × 109 14	
	15. III.				
	25. V.				
	15. VI.		86 — —		
	6. VII.		— — 27		
4. Geschichte . .	14. X.		27 — —		
	28. X.				

suren des Schuljahres 1911 X bis 1912 VII, Klassifikation.

13		14		15	16		
III B	III A	IV B	IV A	Remove B	Remove A	Qo	Qu
			83 × 105 12		— — 78	4	7, 2
			— — 12				7
			— — 23				3
							3
22 — —	— — 24	17 — —				3, 3	2, 3
	87 — —					18, 6	15
						11	2
						5, 3	6, 6
24 × 76 100						3	13
23 — —						2	
14 — —						5, 5	
							2
						2	
	76 — —	— — 73	— — 13			2	2, 6

2. (Forts.) Bristol. Holt Secondary School. 14tägige Zen-

Fach	Alter etwa: / Klasse:	10 Preparatory	12 II B	13 II A	14 III C
4. Geschichte (Forts.)	Termin: 18. XI.				
	9. XII.				
	2. II.				
	23. II.				
	15. III.				
	25. V.				— — 71
	15. VI.	— — 80	72 — —	75 × × 50 75	
	6. VII.		— — 14		
5. Latein	14. X.				
	28. X.				
	9. XII.				
	15. III.				
	25. V.				
	15. VI.				
	6. VII.				

suren des Schuljahres 1911 X bis 1912 VII, Klassifikation.

13		14		15	16		
III B	III A	IV B	IV A	Remove B	Remove A	Qo	Qu
	73 ×						
	106						
	21					2	3
73 ×	73	—					
108	—	—					
19	—	28				2, 2	6, 2
					100 ×		
					82		
					18	9	3
					—		
					—		
					78		2
83 ×			100 ×				
92			75				
25			25			4, 10	2, 2
		—	25				
		—	—				
		75	—			2	3, 3
		16					
		—					
		—				2, 3, 4	2, 3
					—		
					—		
					82		5, 3
	85 ×		—				
	93		—				
	22		23			5	3, 3
	—						
	—						
	25						3
	—						
	—						
	24						3
—			—				
—			—				
25			22				2, 3
25			—				
—			—				
—			29			2	3
24							
—							
—						2	
			25 ×				
			98				
			77			2	2

2. (Forts.) Bristol. Holt Secondary School. 14tägige Zen-

Fach	Alter etwa: / Klasse:	10 Preparatory	12 II B	13 II A	14 III C
6. Geographie . .	Termin:		86	—	
	14. X.		—	—	
			—	25	
				—	
	28. X.			—	
				27	
	18. XI.				
	9. XII.				
	2. II.				
				15	
	23. II.			—	
				—	
	15. III.				
		68	×	—	
	25. V.		104	—	
			28	25	
		72			
	15. VI.	—			
			—		
7. Practical Arithmetic . .			31		
	28. X.		—		
				—	
			69		
	15. III.		—		
				—	
			—	25 ×	—
	15. VI.		—	100	—
			14	75	100

suren des Schuljahres 1911 X bis 1912 VII, Klassifikation.

13		14		15	16		
III B	III A	IV B	IV A	Remove B	Remove A	Qo	Qu
	86 × 114 0					4, 6	2, 16
							2
	71 — —		25 — —			2, 2	
	73 — —					2	
— — 73							2
81 × 104 15			29 — —			6, 3, 3	5
		— — 75					2
		16 × 109 75				2, 4	4, 2, 2
		18 — —	25 — —		80 — —	3, 3, 2, 2	
						2	
						2	
						2	5, 3, 10

2. (Forts.) Bristol. Holt Secondary School. 14tägige Zen-

Fach	Alter etwa: / Klasse:	10 Preparatory	12 II B	13 II A	14 III C
8. Arithmetik . .	Termin: 14. X.		25		
	28. X.				
	18. XI.				
	9. XII.				
	2. II.				69
	23. II.		84		
	15. III.		84		
	25. V.			73	
	15. VI.				
	6. VII.		74		
9. General Elements of Science	14. X.				
	28. X.				
	18. XI,				
	9. XII.				
	25. V.				20 × × 100 80

suren des Schuljahres 1911 X bis 1912 VII, Klassifikation.

13		14		15	16		
III B	III A	IV B	IV A	Remove B	Remove A	Qo	Qu
—	71		73				
—	—		116×				
21	—		11			2, 2, 2	4, 10
	73		28	0			
	—		—	—			
	—		—	—		2, 3, 10	
78	73						
—	—						
—	—					2, 2	
27 ×	73 ×						
91	103						
82	24					3, 2	3, 3
		0 ×			15 ×		
		100			103		
		100			82	10, 4	4, 12, 3
—			—		22 ×		
—			—		96		
100			24		82	2	5, 10, 3, 3
0 ×			100 ×				
117			88				
83			12			12, 13	5, 3, 9
—			22 ×				
—			96				
83			82			3	3, 4, 4
12 ×					20		
105					—		
83					—	6, 2	4
			22		22 ×		
			—		96		
			—		82	3, 2	2, 3
—							
—							
84							5
—							
—							
80							3
	—						
	—						
	24						3
17	—						
—	—						
—	0					2	16
0 ×							
100							
100						2, 14	2, 15

2. (Forts.) Bristol. Holt Secondary School. 14tägige Zen-

Fach	Alter etwa: Klasse:	10 Preparatory	12 II B	13 II A	14 III C
10. Chemie	Termin: 28. X.				
	18. XI.				
	2. II.				
	15. III.				
	25. V.				
	15. VI.				
11. Nature Study .	14. X.		25 — —	25 — —	
	28. X.		27 — —	14 — —	
	18. XI.			14 — —	
	9. XII.			— — 73	
	2. II.			24 × × 89 87	
	23. II.			— — 83	
	15. III.		— — 81		
	25. V.				22 × × 96 82
	15. VI.	80 — —	17 × 99 84		— — 80
	6. VII.		20 93 × 87		— — 20

suren des Schuljahres 1911 X bis 1912 VII, Klassifikation.

13		14		15	16		
III B	III A	IV B	IV A	Remove B	Remove A	Qo	Qu
			23				
			—				
			—			3	
		—					
		—					
			67				2
			—				
			—				
			84				5
			—				
			—				
			24				3
			12				
			—				
			—			7	
			—				
			—				
			77				2
						2, 3	
						2, 6	
						6	
	—						
	—						
	23						2, 3
						3	7
							3
							2
						2	3
						3, 3	4, 2
						2	5, 2

2. (Forts.) Bristol. Holt Secondary School. 14tägige Zen-

Fach	Alter etwa: / Klasse:	10 Preparatory	12 II B	13 II A	14 III C
	Termin:				
12. Scripture . . .	14. X.		15 × 100 85		
	28. X.			27 88 × 85	
	9. XII.			— — 86	
	2. II.			13 — —	
	23. II.			18 — —	
	15. VI.		28 — —		
13. Französisch . .	14. X.		13 × 103 84		
	28. X.		— — 85	15 — —	
	18. XI.			28 × 94 78	
	9. XII.			27 × 98 75	
	2. II.			28 — —	
	23. II.		— — 77		— — 68
	15. III.		— — 78	25 — —	
	25. V.	— — 72		25 × 100 75	20 × × 100 80
	15. VI.	— — 80	27 — —		

suren des Schuljahres 1911 X bis 1912 VII, Klassifikation.

13		14		15	16		
III B	III A	IV B	IV A	Remove B	Remove A	Qo	Qu
						5	5
						2	5
	79 — —					3	5
			15 × 104 81			4, 5	3
						3	
						2	
— — 81		— — 85		21 — —		6, 2	5, 3, 4
	— — 75		— — 15			5	6, 3, 6
		17 — —	24 × 93 83			2, 3, 2	4, 4
— — 80		— — 83				2	3, 3, 4
———					— — 82	2	3
			— — 24		— — 80		2, 2, 2, 2
		17 — —			84 — —	2, 3, 4	2
27 — —		18 — —				2, 2, 2, 3	3, 3, 2
24 — —		22 × 78 100				2, 3, 2	2, 10

2. (Forts.) Bristol. Holt Secondary School. 14tägige Zen-

Fach	Alter etwa: Klasse:	10 Preparatory	12 II B	13 II A	14 III C
	Termin:				
14. Schreiben . . .	25. V.	26 × 93 81			
	15. VI.	— — 76			
15. Dictation . . .	15. III.			25 × × 100 75	
	25. V.			14 — —	
	15. VI.			25 — —	
16. Historische Geographie	18. XI.				
17. Zoologie . . .	14. X.				
	15. VI.				
18. Englisch . . .	14. X.		25 — —		
	28. X.		— — 85		
	18. XI.			15 — —	
	9. XII.			27 — —	
	2. II.		— — 100	28 — —	
	23. II.		25 × 75 100	25 — —	

suren des Schuljahres 1911 X bis 1912 VII, Klassifikation.

13		14		15	16		
III B	III A	IV B	IV A	Remove B	Remove A	Qo	Qu
						3	3
							2
						3	3
						6	
						2	
	—						
	—						
	81						3
				19			
				—			
				—		3	
					20		
					—		
					—	2	
12		20					
—		—					
—		—				3, 8, 2	
21		17					
—		—					
—		—				5, 3	5
		—					
		—					
		75				5	2
22 ×	34						
78	—						
100		—				2, 4, 2	11
		16					
		—					
		—				2, 4	14
					83		
					—		
					—	3, 3, 4	14

2. (Forts.) Bristol. Holt Secondary School. 14tägige Zen-

Fach	Alter etwa: / Klasse:	10 Preparatory	12 II B	13 II A	14 III C
18. Englisch (Forts.)	Termin: 15. III.		— — 100	25 — —	
	25. V.		— — 100	25 — —	
	15. VI.	26 — —	— — 100	— — 87	
	6. VII.		— — 73		
19. Botanik . . .	14. X.				
	28. 10.				
	18. XI.				
	9. XII.				
	2. II.				
	23. II.				
	15. III.				
	15. VI.				
20. Biologie . . .	28. X.				
	9. XII.				
	25. V.				

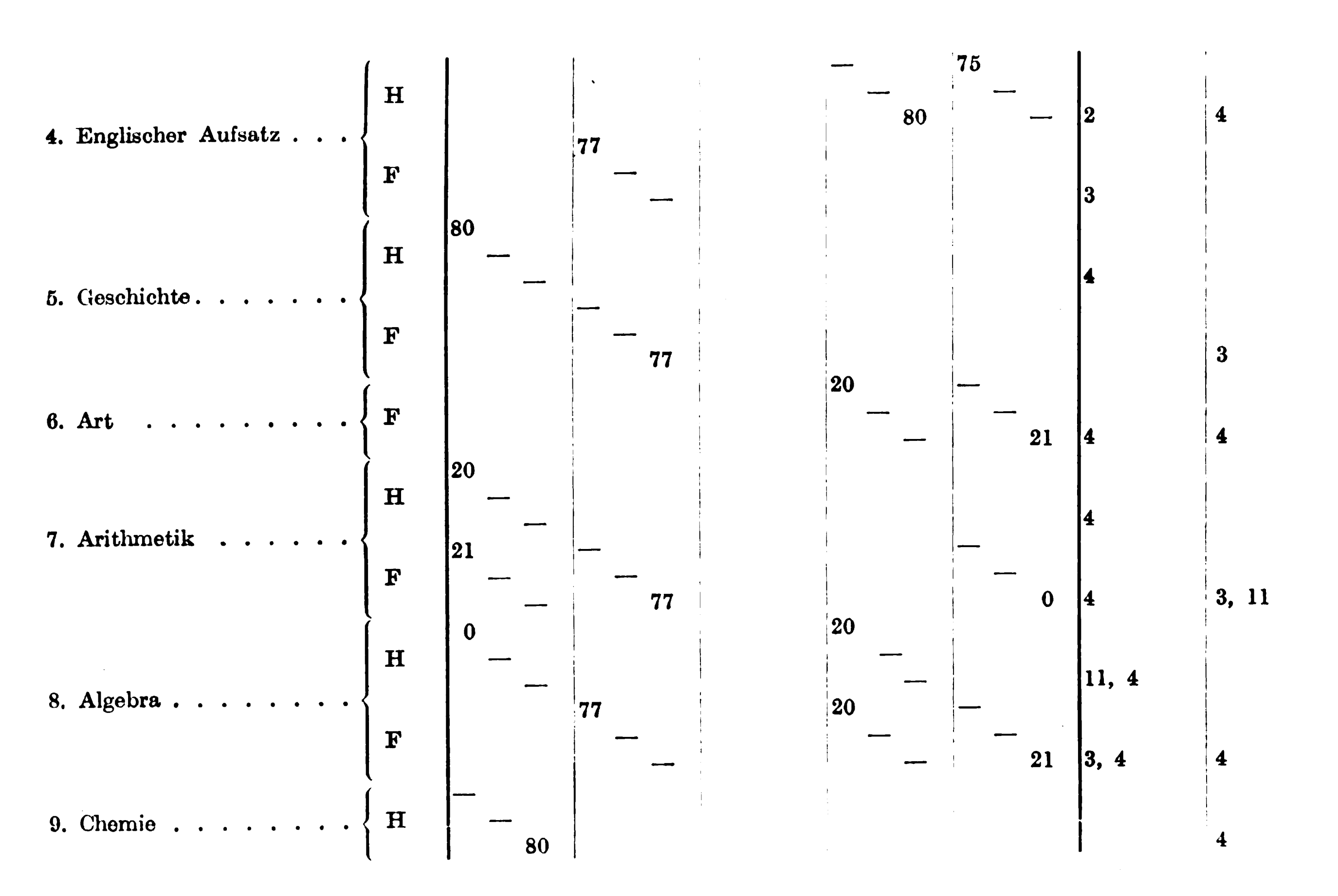
suren des Schuljahres 1911 X bis 1912 VII, Klassifikation.

13		14		15	16		
III B	III A	IV B	IV A	Remove B	Remove A	Qo	Qu
			12 ×				
			111				
			77			3, 6	14, 2
—			29				
—			—				
27			—			3, 3	14, 2
		—					
		—					
		84				3	14, 5, 4
							2
		17					
		—					
		—				3	
		16 ×					
		97					
		87				5	6
		0 ×					
		125					
		75				12	2
		—					
		—					
		75					2
		17 ×	—				
		99	—				
		84	83			3	4, 3
			—				
			—				
			83				3
		16 ×	—				
		109	—				
		75	83			5	2, 3
		16 × ×					
		84					
		100				4	12
25 ×							
98							
77						2	2
0							
—							
—						11	
16							
—							
—						2	

3. Bristol. Merrywood Secondary School.

Ausfall der Prüfungen Herbst 1912 und Frühjahr 1913, gewertet nach Punkten. Klassifikation.

Fach	Alter etwa:	11½	12½		15		Qo	Qu
	Klasse:	III C	III B	III A	V B	V A		
	Termin:							
1. Betragen	H	20 × × 84 96			0 × 100 100		4, 11	4, 11
	F	21 × × 91 88			16 × 107 77	17 × • 97 86	4, 7, 4	7, 2, 4
2. Geometrie	H	20 — —				85 × 94 21	4, 4	3
	F				— — 20	85 × 104 11	4	3, 7
3. Geographie	H	80 — —				— — 21	4	4
	F	— — 88			— — 20	— — 0		4, 2, 15


4. Englischer Aufsatz
H
F
5. Geschichte
H
F
6. Art
F
7. Arithmetik
H
F
8. Algebra
H
F
9. Chemie
H

3. (Forts.) Bristol. Merrywood Secondary School.
Ausfall der Prüfungen Herbst 1912 und Frühjahr 1913. Klassifikation.

Fach	Alter etwa:	11½	12½		15		Qo	Qu
	Klasse:	III C	III B	III A	V B	V A		
	Termin:							
10. Französische Literatur .	H	20 × 100 80				21 × 94 85	4, 3	4, 4
	F	21 — —				21 — —	4, 3	
11. Französische Grammatik	H				— — 80			4
12. Scripture	H	20 — —			20 — —		4, 4	
	F	0 × 114 86	19 × 104 77		20 — —		7, 4, 4	4, 3
13. Französisch, mündlich	H	20 — —			0 — —	21 × 100 79	4, 11, 3	4
	F		25 — —				4	

14. Physik	F	21 ×						
		93						
		86					3	4
15. Englische Literatur . .	H	0 × ×						
		120						
		80					11	4
	F	21		17 ×		—		
		—		83		—		
		—		100		86	3, 7	11, 4
16. Musik	H	—						
		—						
		100						7
	F	—						
		—						
		79						4
17. Englische Grammatik. .	H	0				7		
		—				—		
		—				—	11,7	
	F	9			4	0 ×		
		—			—	114		
		—			—	86	7, 7, 11	7

4. Liverpool. Elementary School. (Eine
Ausfall der Prüfungen 1911 XII., 1912 VI. und 1912 XI.,

Fach	Alter etwa:	7		8		9	
	Klasse:	I B	I A	II B	II A	III B	III A
	Termin:						
1. Gesamt-Leistung	XI. 1912			70 — —	— — 80		— — 75
2. Zeichnen	XII. 1911	72 × 98 30	31 — —	77 × 103 20		74 — —	
3. Arithmetik . . .	XII. 1911						
	VI. 1912						
4. Crayon Work . .	XII. 1911	69 — —					
5. Geographie . . .	XII. 1911						
6. Geschichte	XII. 1911						27 — —
7. Writing	XII. 1911	— — 77	28 — —				28 — —
	VI. 1912						
8. Lesen	XII. 1911	30 — —	70 × 60 70				— — 85
	VI. 1912						
9. Malen	XII. 1911						

Anmerkungen: zu 1. Die „Gesamtleistung“ entsteht durch Zusammenziehung der
zu 3. „Arithmetik“ schliefst Kopfrechnen ein.
zu 7. „Writing“ umschliefst Komposition, Stil und Schönschrift.

grofse Schule in einem armen Stadtteil.)
gewertet nach Punkten. Klassifikation.

10		11		12	13		
IV B	IV A	V B	V A	VI	VII	Qo	Qu
70 ×			94 ×		86 ×		
62			83		91		
68			23		23	4, 2, 7, 7	7, 5, 2, 4, 4
	72 ×	90 × ×	68	100 ×			
	122	100	—	88			
	6	10	—	12		3, 2, 4, 3, 3, 11, 2, 28	2, 4, 16, 11, 11
—			88 ×				
—			102				
		—					
29			10			11	2, 4
		—					
—			84 ×				11
		34					
—			91				
75			25			7	4, 3
						2	
	33		—	86	84		
	93		—	89	91		
	74		26	25	25	3, 7, 4	4, 4, 4, 4
—	24 ×	—		73	—		
—	104	—		—	—		
75	72	19		—	25	4, 5, 3	4, 4, 4, 7
	26		69 ×				
	—		100				
	—		31			3, 4, 4, 2	4, 2
	18 × ×		—				
	96		—				
	86		72			7	7,3
—		—	73				
—		—	—				
				—			
71		90	—			2, 2, 4	2, 11, 3, 11
				—			
—	—		—				3
				67			
—	—		—				
80	70		75				4, 4, 4
—							
—							
69							2

Prüfungsresultate aller Fächer.

5. Liverpool. St. Margaret's Higher Grade School.

Weihnachts-Prüfung, gewertet nach Punkten. Klassifikation.

Fach	Alter etwa: 13½ Klasse: VII	14 Ex VII	Qo	Qu
1. Geschichte	— — 19			4
2. Science	74 — —	79 — —	4, 2	
3. Arithmetik	19 — —	74 — —	4, 4	
4. Englische Autoren	— — 70			2
5. Algebra	23 — —		4	
6. Französische Grammatik	19 × 108 73		4	4
7. Französische Autoren		19 × 92 89	7	11
8. Englische Literatur		0 × 118 82	7	11

6. Oberlin College, Ohio.

Aufnahme in die *ΦBK.*-Society 1895—1910.

(In die *ΦBK.*-Society werden diejenigen Studenten aufgenommen, die nach dem Urteil der Lehrer das oberste Leistungsviertel der Klasse bilden.)

Alternativ.

1895—1900	1902	1903—1904	1905	1907	1910	Qo = Qu
37 111 52	24 121 55	36 112 52	27 120 53	30 117 53	26 121 53	4, 6, 2, 3, 3, 6

7. Stockholm. Volksschule: Zensuren einer Gruppe im Jahre 1899 geborener Schüler und Schülerinnen während ihrer Schullaufbahn von 1906 XII bis 1912 XII. (Koinstruktion-Unterricht nur durch Lehrerinnen — nur bis zum 10. Lebensjahre einschliefslich. Alternativ (A) und Klassifikation (K).

Fach	Alter: / Termin:	7 1906 XII	7½ 1907 VI.	Qo	Qu
1. Fleifs					
2, Verstandesentwicklung					
3. Betragen	A		48 52 100	4	4
4. Geschichte					
5. Rechnen					
6. Naturkunde					
7. Geographie					
8. Freihandzeichnen					
9. Religion					
10. Gesang	K	33 × 96 71	37 × 100 63	2, 2	7, 2
11. Schönschreiben	K	— — 64			3
12. Aufsatz					
13. Lesen	A		0 148 52	4	4
14. Handarbeit	K	20 × 110 70	28 × 102 70	16, 8	6, 6

7. (Forts.) Stockholm. Volksschule: Zensuren einer Gruppe im Jahre von 1906 XII. bis 1912 XII. (Koinstruktion — Unterricht nur durch

Fach — Alter:	8	8½	9	9½	10
Termin:	1907 XII.	1908 VI.	1908 XII.	1909 VI.	1909 XII.
1. Fleifs . . . . K					— — 62
2. Verstandesentwicklung A			23 125 52		
3. Betragen . . . . A	48 52 100	48 52 100	49 51 100	49 51 100	
4. Geschichte . . . . . . K					
5. Rechnen . . . . K					
6. Naturkunde . . . . . K					
7. Geographie . . . . . K					
8. Freihandzeichnen . . K					
9. Religion					
10. Gesang . . . . K	34 × 98 68	38 × 94 68	— — 62	38 × 99 63	36 × 98 66
11. Schönschreiben . . . . K	38 — —	— — 64	— — 67	— — 64	30 × 105 65
12. Aufsatz . . . . K					30 × 108 62
13. Lesen			28 120 A 52		
14. Handarbeit . . . . . K	25 × 105 70	32 × 101 67	32 × 101 67		

1899 geborener Schüler und Schülerinnen während ihrer Schullaufbahn
Lehrerinnen — nur bis zum 10. Lebensjahre einschliefslich.)

10½ 1910 VI.	11 1910 XII.	11½ 1911 VI.	12 1911 XII.	12½ 1912 VI.	13 1912 XII.	Qo	Qu
	—						
	—						
	38						2, 2
						2	2
48	49			48			
52	51			72		5, 4, 3, 3,	5, 4, 3, 3, 5,
100	100			80		5, 3, 2	3, 2
				67	74		
				—	—		
				—	—	4, 9	
		64	62 ×	76 ×	80 ×		
		—	103	98	88		
		—	35	26	32	3, 4, 12, 16	3, 9, 5
		70 ×		67	76 ×		
		94		—	86		
		36		—	38	6, 4, 12	3, 2
		61 ×	61	67	70		
		104	—	—	—		
		35	—	—	—	2, 2, 4, 6	3
38		61	67 ×	64 ×	64		
—		—	95	98	—	2, 2, 4, 3,	
—		—	38	38	—	3	2, 2
31			61	61	64		
116			—	—	—		
A 53			K —	K —	K —	2, 2, 2, 3	2
34 ×	—	—	64 ×	64 ×			
102	—	—	69	72		4, 2, 2, 3,	5, 5, 2, 2, 4,
64	68	70	67	64		4, 3, 3	3, 5, 6, 4, 3
—							
—							
61						2, 7	3, 4, 3, 4, 2
32 ×				64	61		
104				—	101		
64				—	38	7, 5, 3, 2	2, 3, 2
	61	64	64	67 ×	70 ×		
	—	—	—	98	92	2, 2, 3, 3,	
	K —	K —	K —	K 35	K 38	4, 6	2, 3, 2
—	17 ×		35				
—	120		—			10, 5, 5,	
67	63		—			18, 2	6, 4, 4, 3, 2

8. HEYMANS. Schulênquete. Beantwortung von Fragen nach Charaktereigen- dischen Schulen. (Die Ergebnisse

Die den Lehrern vorgelegten Fragen:	Schulen: Alter etwa:	Realschulen und 13	14	15
Entschiedene Vorliebe für:				
1. Zeichnen	A			
2. Gymnastik	A	100 50 50		100 50 50
3. Physik, Chemie	A	100 51 49		
4. Mathematische Wissenschaften	A			59 92 49
5. Geschichte und Geographie	A			60 91 49
6. Naturgeschichte	A		62 89 49	
7. Sprache und Literatur	A		30 117 53	33 115 52
8. Geneigt zu stillem Widerstand	A			
9. Wohl einmal grausam Tieren gegenüber	A	100 50 50	100 50 50	
10. Geneigt, seine Mitschüler dem Lehrer gegenüber herabzusetzen	A	71 81 48		100 52 48
11. Mitglied eines Turnvereins	A	75 76 49		100 51 49
12. Geneigt zum Handeltreiben (mit Büchern, Briefmarken u. dgl.)	A	83 68 49	86 65 49	88 64 48
13. Geneigt groſszutun	A		80 71 49	78 73 49
14. In seinem Verhalten in der Schule geneigt, bis zur äuſsersten Grenze zu gehen	A		60 91 49 (13–15 zusammen)	

schaften der Schüler und Schülerinnen durch Lehrer und Lehrerinnen an 54 hollän-
sind z. T. in Nr. 47 veröffentlicht.) Alternativ (A) und Klassifikation (K).

Gymnasien 16	17	18	19	Realschulen 13—19	Gymnasien 13—19	Qo	Qu
			100				
			51				
			49			4	4
100	100	100					
50	50	50					
50	50	50				3, 5 4, 4, 2	3, 5, 4, 4, 2
73	69	90	100				
78	83	62	52				
49	48	48	48			8, 8, 7, 13, 16	8, 8, 7, 13, 16
67	67	73					
84	84	79					
49	49	48				2, 5, 2, 5	2, 5, 2, 5
		73					
		78					
		49				2, 3	2, 3
						2	2
41	34		26				
108	113		119				
51	53		55			10, 7, 2, 7, 3	10, 7, 2, 7, 3
		100	100				
		52	52				
		48	48			16, 16	16, 16
100		100	100				
50		50	50				
50		50	50			3, 4, 4, 2, 2	3, 4, 4, 2, 2
	86	100	100				
	65	52	51				
	49	48	49			7, 32, 12, 18, 12	7, 32, 12, 18, 12
100	86	80	100				
51	65	71	52				
49	49	49	48			3, 16, 9, 13, 4, 18	3, 16, 9. 13, 4, 18
80	100		100				
71	51		51				
49	49		49			8, 13, 18, 5, 15, 4	8, 13. 18, 5, 15, 4
			100				
			52				
			48			5, 12, 16	5, 12, 16
			100				
			52				
			48			4, 16	4, 16

8. (Forts.) Heymans. Schulenquête. Beantwortung

	Schulen:	Realschulen und		
Die den Lehrern vorgelegten Fragen	Alter etwa:	13	14	15
15. Aus falscher Scham bei etwas Verkehrtem beharren	A	75 76 49		67 84 49
16. Verwenden unehrlicher Mittel zu eigenem Nutzen (abschreiben u. dgl.).	A		69 83 48	65 87 48
17. Geneigt, sich von den anderen abzusondern (etwa auf dem Spielplatz)	A			62 89 49
18. Ungezogen (in der Schule oder auf der Strafse andere belästigen)	A		61 90 49	73 79 48
19. Während des Unterrichts oft nach der Uhr sehen .	A	67 85 48		65 86 49
20. Eingebildet, (übertriebene Meinung vom eigenen Wissen)	A		77 75 48	60 91 49
21. Sammler (Postmarken, Naturobjekte usw.) . . .	A	64 89 47	63 90 47	62 90 48
22. Rädelsführer (bei Störungen der Schulordnung) .	A			67 84 49
23. Geneigt, vorsätzlich die Schulordnung zu stören .	A	67 84 49		63 88 49
24. Plötzliches Nachlassen der Aufmerksamkeit gegen Ende der Unterrichtsstunde	A	77 75 48		
25. Pei Prüfungen ruhig (o) oder nervös (u)	K		— — 42	— — 38
Nach einer begangenen Dummheit:				
26. gleichgültig	A	63 88 49		73 79 48
27. verstimmt	A	62 90 48		
28. mutlos	A			40 108 52

von Fragen nach Charaktereigenschaften von Schülern und Schülerinnen

Gymnasien				Realschulen	Gymnasien	Qo	Qu
16	17	18	19	13—19	13—19		
			100				
			51				
			49			2, 2, 12	2, 2, 12
		75	100				
		78	53				
		47	47			9, 7, 9, 30	9, 7, 9, 30
			100				
			54				
			46			3, 33	3, 33
63	64	86	100				
88	87	65	52				
49	49	49	48			3, 16, 3, 2, 8, 18	3, 16, 3, 2, 8, 18
63		73	100				
88		79	52				
49		48	48			4, 8, 5, 6, 16	4, 8, 5, 6, 16
		80	72				
		73	81				
		47	47			20, 3, 13, 3	20, 3, 13, 3
75	65		100				
79	87		54				
46	48		46			6, 10, 8, 28, 4, 33	6, 10, 8, 28, 4, 33
67	71		100				
84	80		51				
49	49		49			4, 4, 4, 12	4, 4, 4, 12
67	64	•	100				
85	87		52				
48	49		48			3, 5, 9, 2, 16	3, 5, 9, 2, 16
65		70					
86		81					
49		49				10, 6, 2	10, 6, 2
56	62	66					
—	102	—					
—	36	—				2, 7, 8	4, 11, 8
		70	73				
		82	80				
		48	47			2, 12, 4, 4	2, 12, 4, 4
	40						
	108						
	52					3, 2	3, 2
42							
107							
51						4, 2	4, 2

8. (Forts.) HEYMANS. Schulenquête. Beantwortung von

	Die den Lehrern vorgelegten Fragen	Schulen: Alter etwa:	Realschulen und 13	14	15
	Verhalten bei einem Verweis von seiten des Lehrers:				
29.	räsonnieren	A			
30.	frech	A			
31.	gleichgültig	A	64 88 48	60 92 48	64 88 48
32.	weinen	A	60 92 48		35 113 52
33.	schmollen	A			
34.	Starrköpfig	A	71 80 49		
35.	In der Unsicherheit eine eigene Meinung erproben; fragen: Ist das nicht so? (o) Oder sich belehren lassen; fragen: Wie ist das? (u)	K		— — 42	
36.	Besser beanlagt für Mathematik (o) oder für Sprachen (u)	K	— — 42	58 100 42	58 104 38
37.	Für einzelne Fächer über das Schulpensum hinaus arbeiten	A	78 73 49		
38.	Gleichmäfsig von Stimmung (o) oder abwechselnd heiter und schwermütig (u)	K	62 — —	58 98 44	
39.	Witzig	A	69 82 49		
40.	Widerspenstig (geneigt, absichtlich den Vorschriften zuwider zu handeln)	A			
41.	Einer der ersten (o) oder einer der letzten (u), die nach Beendigung der Schule das Lokal verlassen	K		— — 42	
42.	Mehr empfindlich für einen derben Verweis (o) oder für Ironie (u)	K	60 — —	54 (14–15) — —	

Fragen nach Charaktereigenschaften von Schülern und Schülerinnen.

Gymnasien 16	Gymnasien 17	Gymnasien 18	Gymnasien 19	Realschulen 13—19	Gymnasien 13—19	Qo	Qu
	58 93 49	70 84 46	72 81 47			2, 9, 4	2, 9, 4
		(18–19) 64 87 49				2	2
57 94 49	66 87 47		63 90 47			3, 4, 10, 2, 6, 2	3, 4, 10, 2, 6, 2
38 111 51	20 127 53	21 126 53				2, 8, 3, 10, 6	2, 8, 3, 10, 6
33 115 52						6	6
		65 86 49				3, 2	3, 2
— — 42	— — 36						4, 4, 8
60 106 34	58 106 36					5, 5, 8, 3	2, 4, 11, 18, 8
		(18–19) 59 92 49				6, 6	6, 6
56 104 40	62 100 38	58 100 42				6, 5, 2, 7, 2	2, 7, 12, 2
60 91 49						5, 2	5, 2
29 120 51			100 52 48			3, 16	3, 16
							4
56 100 44						4, 2, 2	2

(8. (Forts.) Heymans. Schulenquête. Beantwortung von

Die den Lehrern vorgelegten Fragen:	Schulen: Alter etwa:	Realschulen und 13	14	15
43. Bei Schwierigkeiten mit einem Problem geneigt o = a), sich darin zu verbeifsen, b) sich helfen zu lassen, c) die Sache aufzugeben = u	K			
44. Zeichentalent	A			
45. Eher schweigsam (o) oder übermäfsig wortreich (u)	K		53 —	—
46. Mutig, ein Raufbold (o) oder furchtsam von Natur (u)	K	58 — —		
47. Bei der Zurechnung von Fehlern geneigt, es dabei bewenden zu lassen (o) oder abzufeilschen (u) . .	K	58 — —	56 104 40	— — 42
48. Geneigt, sich in Verhandlungen zwischen dem Lehrer und anderen Schülern einzumischen.	A			
49. Freimütig (o) oder schüchtern (u), etwa beim Vorlesen eigener Aufsätze	K		44 — —	— — 44
50. Im Auftreten natürlich (o) oder eine Rolle spielend (u)	K	— — 42		
51. Geneigt, entschieden (o) oder bedingungsweise (u) zu sprechen	K			
52. Richtig zwischen Haupt- und Nebensachen unterscheiden (o) oder an unwesentlichen Kleinigkeiten hängen bleiben (u)	K	54 —	—	40 — —
53. Ehrlich etwas gestehen, um andere nicht in Ungelegenheiten zu bringen	A		44 104 52	37 107 56
54. Führer (o) oder eher geneigt, es zu machen wie die anderen (u)	K		— —	
55. Mitglied eines Vereins zur Pflege der Beredsamkeit	A			53 25 124 51
56. In bezug auf Kleidung etwas stutzerhaft (o) oder dafür gleichgültig (u)	K	— — 66	— — 62	— — 64

von Fragen nach Charaktereigenschaften von Schüler und Schülerinnen.

Gymnasien				Realschulen	Gymnasien	Qo	Qu
16	17	18	19	13—19	13—19		
—	58						
—	100						
44	42					3	2, 2
	62						
	89						
	49					3	3
	58						
	102						
	40					3, 3	4
54							
—							
	—					3, 8	
—		—					
—		—					
44		58				3, 2	7, 5, 2, 2
39			73				
109			79				
52			48			4, 2	4, 2
45			62				
109			—				
	46		—			2, 3, 2	2, 2
	—		—				
	—		—				
	40		64				2, 4, 2
42	—	40					
114	—	—					
44	42	—				4, 3	2, 2
—	62		34				
—	100		96				
44	38		70			2, 7, 7, 2	2, 6, 5
	41		70				
	105		85				
	54		45			2, 19, 4, 4	2, 19, 4, 4
							3
	64						
	87						
	49					3, 3	3, 3
	—	62	66				
	—	—	—				
	62	—	—			4, 3	12, 12, 17, 7

8. (Forts.) HEYMANS. Schulenquête. Beantwortung von

Schulen:		Realschulen und		
Die den Lehrern vorgelegten Fragen:	Alter etwa:	13	14	15
57. Wirkt früher Gelerntes nach (in Bemerkungen oder Fragen bei späterer Behandlung eines verwandten Gegenstandes (o) oder nicht (u)	K			40 104 56
58. Bei seinen Mitschülern in Ansehen stehend (o) oder von ihnen geneckt (u)	K		44 — —	46 — —
59. Im Verkehr mit Kindern anderen Geschlechts o = a) einfach und natürlich, b) schüchtern, c) geneigt, dieselben zu necken = u	K		— — 44	44 — —
60. Merklich verstimmt, wenn der Lehrer ihn zum Narren hält	A		41 108 51	
61. Lachlustig	A		44 102 54	42 104 54
62. Höflich und freundlich (o) oder mürrisch und flegelhaft (u)	K			— — 56
63. Leicht in Begeisterung (für historische oder lebende Personen, Natur, Kunst)	A	64 87 49	35 114 51	29 119 52
64. Dauernd verstimmt (etwa nach einer vermeintlich unverdienten Behandlung)	A			
65. Geneigt, den Mitschülern bei Schulaufgaben zu helfen (vorsagen usw.)	A		44 104 52	38 108 54
66. Eine Erklärung leicht (o) oder schwer (u) begreifen	K		— — 44	42 — —
67. Mit häuslichen Arbeiten bald (o) oder spät (u) fertig	K			— — 58
68. Geschickt (o) oder ungeschickt (u) (z. B. beim Zeichnen, praktischen Übungen)	K			44 — —
69. Musikalisch	A			40 109 51
70. Bei Probearbeiten früh (o) oder spät (u) fertig . .	K			44 — —
71. Ehrgeiz, (Wert auf gute Noten legen, ungefragt antworten)	A			42 103 55

von Fragen nach Charaktereigenschaften von Schülern und Schülerinnen.

Gymnasien 16	17	18	19	Realschulen 13—19	Gymnasien 13—19	Qo	Qu
—	— — 40	— — 58				7	3, 4, 2
	47 — —			— — 54		2, 2, 2	3
42 114 44		38 — —	32 — —			2, 4, 4, 3	2, 2
41 107 52						3, 3	3, 3
40 105 55	43 104 53	43 104 53				4, 7, 10, 3, 3	4, 7, 10, 3, 3
							3
	30 117 53					2, 5, 8, 5	2, 5, 8, 5
38 111 51						2	2
	44 104 52	39 109 52				2, 12, 2, 3	2, 12, 2, 3
— — 42		— — 60	— — 76			5	2, 4, 3, 11
— — 54							5, 3
						2	
		40 105 55				3, 2	3, 2
44 — —		— — 58				2, 2	2
	44 104 52	36 109 55				9, 2, 5	9, 2, 5

8. (Forts.) HEYMANS. Schulenquête. Beantwortung von

Die den Lehrern vorgelegten Fragen:	Schulen: Alter etwa:	Realschulen und 13	 14	 15
72. Auf Reinlichkeit und Ordnung haltend (o) oder unordentlich (u)	K	— — 58		44 100 56
73. Übermäfsig empfindlich für Kälte (fürchten vor Zugluft u. dgl.)	A		30 119 51	
74. Hochmütig (Wertlegen auf Klassenunterschiede usw.) (o) oder nicht (u)	K	42 100 58	44 — —	44 — —
Lieblingsbeschäftigung aufserhalb der Schule:				
75. Sport	A	70 83 47	65 88 47	62 91 47
76. Spazierengehen	A			
77 Musik	A	38 111 51	40 109 51	30 118 52
78. Lesen	A			40 107 53
79. o = a) regelmäfsig eifrig bei der Arbeit, b) blofs zeitweise eifrig, c) faul = u	K	— — 60		— — 56
80. Einen Witz sofort begreifen (o) oder nicht (u) . .	K			42 — —
81. Stets wach (stets mit ganzer Seele bei der gegenwärtigen Beschäftigung) (o) oder zerstreut (oft mit Gedanken abwesend) (u)	K	42 94 64	— — 58	44 98 58
82. Ängstlich und bedenklich (etwa vor dem Examen) (o) oder leichtmütig (u)	K		44 — —	42 — —
83. Impulsiv (o) oder bedachtsam (u)	K			42 — —
84. Herzlich (o) oder kühl (u)	K		44 — —	42 — —

von Fragen nach Charaktereigenschaften von Schülern und Schülerinnen.

Gymnasien 16	17	18	19	Realschulen 13—19	Gymnasien 13—19	Qo	Qu
	—						
	—						
	58					2	3, 3, 3
43							
	106						
	51					4, 2	4, 2
44							
100							
56						2, 2, 2, 2	3, 2
63	58	65	68				
90	94	88	86				
47	48	47	46			10, 10, 9, 10, 2, 4,2	10, 10, 9,10,2 4,2
	61						
	90						
	49					2	2
40		38					
109		110					
51		52				2, 3, 9, 2, 2	2, 3, 9, 2, 2
	42		29				
	105		113				
	53		58			6, 2, 3	6, 2, 3
		—		44	44		
		—		—	—		
		62		—	—	2, 2	4, 3, 4
							5
	—						
	—						
		54				2, 2,	9, 5, 5, 4
44	42	42					
—	—	98					
—	—	60				2, 5, 2, 2, 2	3
44	36						
—	106						
—	58					5, 2, 8	3
42	34	42					
—	106	98					
—	60	60				2, 5, 4, 10, 2	5,3

8. (Forts.) Heymans. Schulenquête. Beantwortung von

Die den Lehrern vorgelegten Fragen:	Schulen: Alter etwa:	Realschulen und 13	14	15
85. Demonstrativ (o) oder verschlossen (u)	K			42 — —
86. o = a) wahrheitsliebend, b) sagen, was einem eben vor den Mund kommt, c) vorsätzlich lügen = u .	K			40 100 60
87. In Antworten schnell (o) oder langsam (u) . . .	K			
88. An Entwicklung dem Alter voraus (o) oder dahinter zurück (u)	K			— — 58
Im Aufsatz sich auszeichnend durch:				
89. Logische Einteilung	A	80 71 49		
90. Phantasie	A			33 116 51
91. Korrekten Satzbau	A		36 113 51	36 113 51
92. Gelerntes behalten genau und geordnet (o) oder ungenau und verwirrt (u)	K	— — 60		40 104 56
93. Auswendig lernen (Sprachregeln, Gedichte) leicht (o) oder schwer (u)	K	— — 58		40 — —
94. Leicht verletzt	A			
95. Der Umgebung gegenüber mild (o) oder scharf und hämisch (u).	K		42 —	28 116 56
96. Geneigt, auswendig zu lernen (o) oder darauf haltend, die Sachen zu begreifen (u)	K		44 — —	
97. Pünktlich (zeitig in der Schule, Einliefern der Arbeiten zur vorgeschriebenen Zeit) (o) oder nicht (oft etwas vergessen, nachlässige Fehler machen (u) .		— — 60		40 100 60
98. Heiter und munter (o) oder schwermütig (u) . .	K			42 — —

von Fragen nach Charaktereigenschaften von Schüler und Schülerinnen.

Gymnasien 16	17	18	19	Realschulen 13—19	Gymnasien 13—19	Qo	Q
	42						
	98						
	60					5, 2	5
44		42					
—		—					
—		—				7, 2, 2	8
44	36						
—	106						
—	58					2, 8	3
—			—				
—			—				
56			64				5, 2, 2
	64 (17—18)		25				
	88 (17—18)		122				
	48 (17—18)		53			5, 7, 2	5, 7, 2
	35						
	113						
	52					4, 4	4, 4
38			19				
111			125				
51			56			2, 3, 3, 5	2, 3, 3, 5
	58		20				
	104		114				
	38		66			7, 3, 7	4, 3, 6, 3
	42	42	34				
	—	98	98				
	—	60	68			7, 2, 2, 2	3, 3, 4
31							
116							
53						12	12
		40					
		—					
		—				4, 37, 3	3
	38		68				85
	102		98				
	60		34			2, 6, 4	5, 2
		—	—				
		—	—				
		62	72			7	4, 8, 4, 7
42	40		30				
—	—		106				
—	—		64			5, 4, 4, 3	2

8. (Forts.) Heymans. Schulenquête. Beantwortung von

Schulen: / Die den Lehrern vorgelegten Fragen: Alter etwa:		Realschulen und		
		13	14	15
99. o = a) durchgängig aufmerksam, b) leicht abgelenkt, c) geneigt, während der Unterrichtszeit zu spielen, d) oft mit anderen Dingen beschäftigt (schwatzen, zeichnen ins Heft oder auf den Tisch usw.) = u.	K	34 108 59		44 — —
Besonders gewandt (o) oder besondere Schwierigkeiten (u) im:				
100. Auflösen mathematischer Probleme	K		54 — —	
101. Übersetzen	K			
102. Thema	K			
103. Aufsatz	K			

von Fragen nach Charaktereigenschaften von Schülern und Schülerinnen.

Gymnasien				Real-schulen	Gym-nasien		
16	17	18	19	13—19	13—19	Qo	Qu
		—	—				
		—	—				
		62	78			10, 2	3, 4, 13
56	58						
100	—						
44	—					2, 2, 3	2
				—			
				—			
				54			3
			—	44	—		
			—	102	—		
			64	54	62	6	2, 3, 11
			26				
			106				
			68			4	4

B.

Zusammenstellung der Vm, Vf und Vz.

Zu den in Teil II A durch × bezeichneten Ergebnissen wurde als Maſsstab für die Intervariation der m und f Vm und Vf berechnet (über die Methode der Berechnung vgl. Teil I § 34 S. 98ff.).

Bei den durch ×× bezeichneten Ergebnissen wurde auſserdem als Maſsstab für die Intervariation einer aus gleich vielen m und f kombinierten Gruppe Vz berechnet (vgl. Teil I § 34, S. 102).

Diese 440 Vm und Vf und 42 Vz wurden tabellarisch zusammengestellt. Die hinzugefügten Nummern verweisen 1. auf die Nummer des Literaturverzeichnisses (Teil II J, S. *120*ff.) bzw. der Tabellen des Kapitels II (Teil II A, S. *6 ff.*) und 2. auf die Nummer der Zeile innerhalb dieser Tabelle.

Es sind hier nur diejenigen Ergebnisse abgedruckt, die auf die Materialien des § 7 Bezug haben; die auf die Materialien des § 8 bezüglichen werden auf Wunsch gleichfalls vom Archiv des Instituts für angewandte Psychologie zur Verfügung gestellt.

Nummer des Ergebnisses	1, 2		1, 6			1, 7		
Vm	0,14	0,00	0,13	0,13	0,13	0,25	0,13	0,17
Vf	0,17	0,17	0,13	0,13	0,17	0,33	0,17	0,13
Vz	—	—	—	—	—	—	—	—

Nummer des Ergebnisses	1, 14	2, 1	2, 2					
Vm	0,00	0,20	0,33	0,14	0,30	0,29	0,30	0,08
Vf	0,00	0,25	0,20	0,20	0,25	0,44	0,17	0,25
Vz	—	—	—	—	—	—	—	—

Nummer des Ergebnisses	2, 5		2, 6				2, 7	
Vm	0,29	0,20	0,17	0,33	0,30	0,11	0,33	0,33
Vf	0,25	0,17	0,20	0,25	0,25	0,09	0,17	0,25
Vz	—	—	—	—	—	—	—	—

Nummer des Ergebnisses	2, 9		2, 11				2, 12	
Vm	0,43	0,50	0,43	0,50	0,25	0,27	0,25	0,30
Vf	0,33	0,25	0,25	0,25	0,20	0,17	0,21	0,08
Vz	0,50	—	—	—	0,25	0,17	—	—

Nummer des Ergebnisses	2, 18			2, 19				
Vm	0,20	0,30	0,10	0,20	0,10	0,25	0,38	0,22
Vf	0,13	0,07	0,14	0,17	0,10	0,20	0,14	0,17
Vz	—	—	—	—	—	—	—	0,25

Nummer des Ergebnisses	3, 12		3, 13	3, 14	3, 15		3, 17	
Vm	0,21	0,17	0,257	0,28	0,25	0,13	0,20	0,50
Vf	0,14	0,21	0,261	0,17	0,16	0,07	0,10	0,10
Vz	—	—	—	—	0,29	—	—	—

Nummer des Ergebnisses	4, 6	4, 7		4, 8	5, 6	5, 7	5, 8	
Vm	0,17	0,17	0,03	0,83	0,13	0,20	0,14	0,17
Vf	0,08	0,06	0,06	0,25	0,07	0,10	0,09	0,13
Vz	—	0,14	—	—	—	—	—	—

Nummer des Ergebnisses	7, 10					7, 11	7, 12	
Vm	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,13
Vf	0,00	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,17
Vz	—	—	—	—	—	—	—	—

1, 8				1, 10	1, 11	1, 12	1, 13	1, 14		
0,13	0,00	0,13	0,14	0,17	0,13	0,13	0,13	0,38	0,25	0,13
0,40	0,13	0,13	0,17	0,17	0,17	0,17	0,13	0,40	0,13	0,17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	2, 3				2, 4					
0,38	0,56	0,09	0,25	0,50	0,33	0,20	0,25	0,08	0,07	0,08
0,27	1,50	0,67	0,50	0,17	0,10	0,17	0,50	0,20	0,00	0,20
—	—	—	—	—	0,20	—	—	—	—	—

2, 8									
0,50	0,00	0,50	0,17	0,09	0,21	0,08	0,13	0,13	0,25
0,17	0,16	0,50	0,25	0,25	0,25	0,07	0,21	0,20	0,10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	2, 13							2, 14	2, 15
0,50	0,25	0,25	0,30	0,20	0,33	0,25	0,20	0,30	0,17
0,25	0,25	0,13	0,25	0,23	0,30	0,10	0,09	0,15	0,14
—	—	—	—	—	0,38	—	—	—	0,85

2, 20	2, 21	3, 1				3, 2		3, 10	
0,20	0,021	0,04	0,07	0,05	0,03	0,20	0,14	0,26	0,32
0,10	0,015	0,01	0,02	0,01	0,01	0,32	0,29	0,13	0,21
—	0,021	0,06	—	—	—	—	—	—	—

4, 1		4, 2					4, 3		4, 5		
0,10	0,11	0,27	0,56	0,56	0,29	0,15	0,10	0,25	0,36	0,30	0,10
0,24	0,15	0,30	∞	1,00	0,38	0,25	0,40	0,60	0,27	0,23	0,13
—	—	—	—	1,00	0,38	—			—	—	—

7, 5		7, 6		7, 7	7, 8		7, 10			
0,17	0,25	0,13	0,33	0,17	0,17	0,17	0,13	0,13	0,13	0,13
0,13	0,13	0,00	0,13	0,13	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

7, 13		7, 14					
0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,13
0,17	0,17	0,13	0,17	0,17	0,17	0,17	0,33
	—	—	—	—	—	—	—

C. Tabellen zu Kapitel III.

Systematische Übersicht über die Einzelergebnisse.

Vorbemerkung.

Die Tabellen, welche den Text des I. Teiles (Kapitel III, §§ 10—24) näher illustrieren sollen, enthalten die zahlenmäſsigen Resultate des Kapitels II noch einmal, aber in verkürzter Form und in groben Durchschnittszahlen. Sie sollen nur eine ganz ungefähre Übersicht über die Gröſse etwaiger Geschlechtsunterschiede ermöglichen; für eingehendere Untersuchungen muſs auf Kapitel II verwiesen werden.

Die Resultate werden hier in der Form Do = Pom — Pum und Du = Puf — Pum mitgeteilt. Die Werte Do und Du zeigen also an, um wieviel Personen die männlichen Vpp. unter den 100 Personen des obersten Viertels stärker bzw. unter den 100 Personen des untersten Viertels schwächer vertreten sind als die weiblichen Vpp. Positives Vorzeichen deutet also stets auf Überlegenheit des männlichen, negatives Vorzeichen auf Überlegenheit des weiblichen Geschlechts.

Wenn sich z. B. bei einer Ästhesiometerschwellen-Bestimmung Do = — 92, Du = — 32 ergibt, so bedeutet dies, daſs sich unter den Personen mit relativ niedrigen Schwellen (oberstes Leistungsviertel) 4% männliche und 96% weibliche (4 — 96 = — 92) befanden; und unter den Personen mit relativ hohen Schwellen (unterstes Leistungsviertel) 66% männliche und 34% weibliche (34 — 66 = — 32).

Die den Verfassernamen hinzugefügten Nummern verweisen auf das Literaturverzeichnis (Teil II J, S. *120* ff.) bzw. auf die in Kapitel II enthaltene Zusammenstellung der Einzelresultate.

Untersucher			Vpp	Do	Du

§ 10. Empfindungen.

1. Raumsinn der Haut.

Ästhesiometer-Schwelle.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Burt-Moore	20	rechter Unterarm	9 jährig	— 92	— 32
			13 „	— 58	— 28
A. Stern	97	rechter Zeigefinger	10—14 „		— 32
			Erwachsene	— 28	
Galton	35	Nacken		— 32	± 0
Thompson	105	Arm. Querrichtung	Studenten	— 38	
		„ Längsrichtung	„	— 54	— 70
Schuyten	88/89	Jochbein	10 jähr. intell.	+ 68	+ 70
		3. Versuch	„ „ unintell.	— 62	— 78
		5. Versuch	„ „ „		— 54

3. Gewichtsinn unter normalen und unter täuschenden Bedingungen.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Bloch-Preiss	10	Ordnen von Gewichten	8 jährig	+ 100	+ 38
			10 „	+ 22	+ 30
Thompson	105	Sukzessiv-Vergleich	Studenten		+ 38
Seashore	91	Vergl. v. Gew. versch. Materials	„		+ 50
		„ „ „ „ Gröfse	„	+ 86	
Wolfe	113	„ „ „ „ Materials	„	+ 64	+ 76
		„ „ „ „ Gröfse	„	+ 30	+ 18

4. Geschmacksinn.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Thompson	105	Absolute Schwelle für bitter	Studenten		— 84
		Absolute Schwelle für sauer	„		— 54
		Erkennungs-Schwelle f. „	„	— 66	— 52

5. Gehörsinn.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Thompson	105	untere Hörgrenze	Studenten	+ 38	
Seashore	91	UE f. Tonhöhen (NR. 435 Schw.)	„		— 52
Burt-Moore	20	„ („ 320 „)	9 jährig	— 40	— 22
Heymans-Wiersma	48	musikalisches Gehör			— 16
Heymans	8	musikalische Begabung	15—18 jährig	— 20	— 6
Bielefeld Volksschule	1	Schulleistung in Gesang	7—14 „	— 52	— 55
Bristol, Merr Sec. S.	3	„ „ Musik	11 ½ „		— 79
Mac Donald	61	„ „ „	6—17 „	— 22	— 34
Stockholm Volkssch.	7	„ „ Gesang	7—10 ½ „	— 28	— 32
Heymans	8	Musik als Lieblingsbesch.	13—18 „	— 21	— 3
Thompson	105	Besuch v. Opern „	Studenten		— 54
		„ „ Konzerten „	„		— 70

Untersucher			Vpp	Do	Du

§ 10. 6. Gesichtsinn.

a) Helligkeit.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Spearman	95	UE für Grau-Nuancen	10—13jährig		— 70
			Studenten	+ 38	+ 54

b) Farben.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Jones	51	Sättigungsschwelle für Blau	4—14jährig	+ 44	
Thompson	105	Entfernungsschwelle für die Erkennung	Studenten		+ 44
		Güte des Farbensinnes	„	— 38	— 70
Henmon	44	Herstellen e. Rot-Gelb-Reihe	„		— 34
Engelsperger-Ziegler	30	Paarweises Zuordnen gleicher Farben	6jährig	— 8	— 20
		Verständnis der Farbennamen	6 „	— 16	— 10
		Kenntnis der Farbennamen	6 „	— 20	— 16
Bobertag	11	„ „ „	8 „	— 22	— 20
Warburg	110	„ „ „	7—10 „	— 18	— 18
		„ „ „	11—12 „	— 14	— 70
Schuyten	84	Beliebtheit des Rot	4—15jährig	+ 22	+ 6
		Beliebtheit des Grün	„	— 40	— 4
		Beliebtheit des Weiſs	„	— 61	— 3
				Wirkung: Anregend	Beruhigend
Wells	111	Gefühlswirkung des Gelb	Studenten	+ 12	— 68
		Gefühlswirkung des Karmoisinrot	„		+ 36
		Gefühlswirkung des Blaugrün	„	— 64	+ 60

c) Optischer Raumsinn (Augenmaſs) unter normalen und täuschenden Bedingungen.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Burt-Moore	20	Reproduktion e. Linie v. 10 cm	9jährig	+ 24	+ 44
		Zweiteilung einer Linie	13 „	+ 18	+ 26
		Dreiteilung „ „	„ „	+ 16	+ 22
Gießing	37	Vgl. von Punkt- u. Strichdist.	14 „		+ 50
		Widerstand g. d. Ringtäusch.	6 „	+ 50	+ 74
		„ „ „ Quadrat „	6 „	+ 22	+ 60
			14 „	+ 36	+ 70
		Vergleich der Entfernung zweier Stäbe vom Auge	„ „	— 74	— 30

Untersucher		Vpp	Do	Du		

§ 10. 6c (Fortsetzung).

Untersucher		Vpp	Do	Du	Über-schätzung	Unter-schätzung
CLAPARÈDE 22	Wahrnehmungsschätzung einer Strecke von 3,8 m	Studenten			+ 52	
	„ „ „ 3,88 „	„		+ 52	+ 64	— 56
	Erinnerungssch. e. Str. v. 5,5 m	„	+ 66	+ 20		
	Wahrnehmungssch. e. Str. v. 5,75 m	„	+100	+ 46		
	Erinnerungssch. e. Str. v. 85 m	„	+ 42	+ 14	+ 52	

7. Zeitsinn.

Untersucher			Vpp	Do	Du	zu langs.	zu schnell
SEASHORE 91	Länge des zu reproduzierenden Intervalls	2,8" sim.	Studenten	+ 36		+ 38	— 38
		1/4" nach 2"	„				+ 46
		5" „	„	+ 50			— 78
		10" „	„		+ 58	+ 50	— 58
		20" „	„		+ 58		— 38
		40" „	„		+ 38		
YERKES-URBAN 114	Länge des zu schätzenden Intervalls	18"	„	+ 22	+ 24	— 4	— 28
		36"	„	+ 16	+ 22	+ 14	— 36
		72"	„	— 14	+ 20	+ 16	— 28
		108"	„	+ 2	+ 16	+ 22	— 28
	Beschäftig. während des Intervalls	dar.ger.Aufmksk.	„	+ 26	+ 28	+ 18	— 32
		Zuhören a.Vorles.	„	+ 18	+ 20	+ 12	— 34
		ohne Instruktion	„	+ 10	+ 26	+ 4	— 34
		Diktatschreiben	„	+ 4	+ 16		— 20

§ 11. Bewegung.

1. Schnelligkeit einfacher Bewegungen und Verrichtungen („psychisches Tempo").

Untersucher		Vpp	Do	Du
SEASHORE 91	Zahl der in ... ausgef. Klopfbew. Beginn	Studenten		— 58
	n. 45"	„		— 46
GIESE 38	„ „ „	Erwachsene		+ 88
THOMPSON 105	20" „ „	Studenten	+ 84	+ 54
BURT-MOORE 20	15" „ „	9 jährig	+ 16	+ 24
SZYMANSKI 104	Schnelligkeit des Gehens e. Str. v. 10 m	13—16 jährig	+ 56	
HEYMANS 8	„ Verlassens d. Schule	14 jährig		+ 16
YERKES-URBAN 114	Zahl der in 30" gezählten Buchstaben	Studenten	+ 12	+ 20
BURT-MOORE 30	Schnelligkeit d. Zählens	13 jährig	— 42	— 24
	laut. Lesens	„	— 58	— 28
	leis. „	„	— 36	— 20
COURTIS 26	Zahl der in 1' abgeschriebenen Ziffern	10—15 jährig	— 8	— 4
CALFEE 21	Schnelligkeit des Austeilens von Karten	Studenten		— 24

Untersucher		Vpp	Do	Du
	§ 11. 2. Reaktionszeit.			
	c) Wahl-Reaktion.			
	Schnelligkeit des Sortierens von Spielkarten.			
Brown 18	4 Haufen nach Farbe	Erwachsene	+ 64	
Thompson 105	„ „ „ „	Studenten	— 54	— 38
Burt-Moore 20	5 „ „ „	13 jährig	— 52	— 26
Calfee 21	„ „ „ Zahl der Figuren	Studenten	— 68	— 68
	26 „ „ Buchstaben	„	— 38	— 68
	3. Präzision der Bewegungen und Bewegungs-Koordination.			
Yoakum-Calfee 115	Schnelligkeit des Spiegelzeichnens	Studenten	— 76	— 48
Burt-Moore 20	„ „ „	9 jährig	+ 24	+ 44
Seymanski 104	Genauigkeit des Geradeausgehens mit geschlossenen Augen	13—16 jährig		+ 46
Herderschee 46	Nachahmen e. vorgemachten Bewegung	6 jährig	+ 6	+ 100
Thompson 105	Genauigkeit des Innehaltens der Mitte zwischen zwei konvergenten Schenkeln — rechte Hand	Studenten	+ 38	+ 38
	„ — linke Hand	„	+ 46	+ 46
	„ — Richtung v. Vp weg	„	+ 38	+ 38
	„ — „ a. „ zu	„	+ 46	+ 54
Norris 72	Schwimmenkönnen	12—18 jährig	+ 73	+ 75
	Baseballspielen „	„	+ 56	+ 98
	Rudern „	„	+ 41	+ 58
Ivanoff 52	Begabung für Schönschreiben	Kinder	+ 8	— 8
Gesell 36	Güte der Handschrift	6—14 jährig	— 25	— 45
	„ „ „	14—18 „	— 57	— 63
Mac Donald 61	Schulleistung im Schreiben	6—17 „	— 17	— 28
Stockholm Volkssch. 7	„ „ „	7—10 ½ „	— 32	— 28
Bielefeld „ 1	„ „ „	9—14 „	— 56	— 20
Bristol Holt Sec. Sch. 2	„ „ „	10 „	— 48	— 57
Ivanoff 52	Begabung für Handfertigkeit	Kinder	— 12	+ 8
Mac Donald 61	„ „ „	„	— 20	— 21
Stockholm Volkssch. 7	Schulleistung in Handarbeit	7—12 jährig	— 48	— 36
Miles 63	„ „ Handfertigkeit	14 „	— 86	— 82
Heymans 8	Geschicklichkeit (im Zeichnen usw.)	15 „	— 12	
Heymans-Wiersma 48	Geschicklichkeit		— 13	— 26

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 11. 4. Gefühlsbetonung von Bewegungen.			
Monroe	65	Künftiger Beruf: Handwerker	8—16 jährig	— 18	— 4
St. Louis	80	Immatrik f. Manual Training Course	18 „	+ 35	+ 10
H. Stern	98	Lieblingsfach: Schreiben	14 „	+ 14	
		„ Turnen	13—14 „	— 18	— 26
Wiederkehr	112	„ „	9—13 „	— 8	
Heymans-Wiersma		Sportliebhaberei		+ 36	+ 23
Heymans	8	Vorliebe für Gymnastik	13—18 „	+100	± 0
		Mitglied eines Turnvereins	13—19 „	+ 80	+ 2
Sheldon	93	„ „ Athletic Clubs	8—15 „	+ 77	+ 19
Mayer	62	Motiv der Berufswahl: Gelegenheit zum Fahren, Schiefsen, Fliegen	9—16 „	+100	
Heym.-Wiersma	48	Auch in Mufsestunden meist besch.		— 12	— 25
Monroe	65	Motiv der Wahl eines Gespielen: weil er lebhaft und munter ist	7—16 „	— 60	— 2
		Lieblingsspiel bzw. Lieblingsbeschäftigung.			
Scheifler	82	Rasenballspiele	8—14 jährig	+100	+ 12
		Basteln	9—14 „	+100	+ 3
		Wintersport	10—12 „	+100	+ 3
		Pferd, Wagen, Auto	8 „	+100	+ 2
		Treffspiele	9—13 „	+100	+ 2
		Wassersport	7—14 „	+100	± 0
		Bauen	9—12 „	+ 93	+ 2
Monroe	65	mit Murmeln	7—16 „	+ 78	+ 14
Norris	72	im Sommer: Spiele im Freien	12—18 „	+ 55	+ 33
Scheifler	82	Turnspiele	8—13 „	+ 75	+ 3
Thompson	105	Spiele im Freien	Studenten	+ 70	
Scheifler	82	Fangen	9—14 jährig	+ 61	+ 5
Monroe	65	mit Fahrzeugen	7—16 „	+ 50	+ 12
Norris	72	im Winter: Schlittschuhlaufen	12—18 „	+ 16	+ 36
Thompson	105	Sport im Freien	Studenten	+ 38	
Heymans	8	Sport	13—19 jährig	+ 29	+ 6
		Spazierengehen	17 „	+ 22	+ 2
Scheifler	82	Wandern	11 „	+100	± 0
Norris	72	im Sommer: Wandern	12—18 „	— 56	— 6
Monroe	65	Kroquet	7—16 „	— 38	— 16
Scheifler	82	Diabolo	10—13 „	— 66	— 4
Monroe	65	Hüpfspiel	7—16 „	— 82	— 4
Scheifler	82	Ball	9—13 „	— 86	— 3
		Kreisspiele	8—13 „	— 90	— 4
		Handarbeitsspiele	10—11 „	—100	— 2

Untersucher		Vpp	Do	Du		
	§ 12. Vorstellungen.					
	1. Das Lernen und das Reproduzieren von Erlerntem.					
Heymans-Wiersma 48	Güte des Gedächtnisses		+ 10	+ 12		
	Genauigkeit des Behaltens v. Geles.		+ 15	+ 16		
Heymans 8	Leichtigkeit d. Auswendiglernens	13—19 jährig	— 21	— 24		
Burt-Moore 20	Repr. v. 1 mal gel. Wort und Silben	9 „	— 58	— 28		
Myers 68	„ e. „ vorgespr. Reihe v. W.	17—20 „	— 47	— 64		
Myers 67	Repr. e. dikt. Reihe v. Wort. { Zahl der richtig repr. Worte	8—25 „	— 40	— 33		
	Reihenfolge der repr. Worte	„ „	— 33	— 50		
Thompson 105	Zahl d. z. Erlern. erforderl. Wiederh.	Studenten	— 38			
Schuyten 88/89	Repr. von Zahlenreihen	11 jähr. unintell.	— 54	— 68		
		10 „ intell.	+ 56	+ 8		
		10 „ unintell.	+ 20	+ 40		
	2. Erinnerung und Aussage.				Übersch.	Untersch.
Claparède 22	„Wieviel Fenster h. Vestibül d. Un.?“	Studenten	+ 54	+ 12		
	„Wie hoch sind d. Säulen d. Vestib.?“	„	+ 66	+ 20		
	„Wie weit v. Un. b. Rue de Candolle?“	„	+ 42	+ 14	+ 52	
Meyers 67	Zeichnen o. Ausschn. v. Dollarsch. usw.		+ 40	+ 6	— 28	+ 19
	Aussuchen von Kreisen, die den Geldmünzen an Gröſse gleichen	10—13 jährig	— 40	— 6	— 13	+ 24
		16 „	+ 30	+ 6		
		Erwachsene	+ 38	+ 4		
Bolton 12	„Wohin zeigen die Spitzen der Apfelkerne?“ Sicherheit:	Studenten	— 68			
Kerschensteiner 54	Zeichnung eines Trambahnwagens. 14 Einzelheiten	6—10 jährig	+ 48	+ 20		
		11—13 „	+ 34	+ 14		
Borst 14	Bericht über ein 3—9 Tage vorher gesehenes Bild { Umfang	12—49 „	— 70			
	Treue	„ „		— 68		
Schramm 83	Wiedergabe einer 1 Tag vorher vorgel. Gesch. { Umfang	Studenten	— 50			
	Treue	„		— 50		
Bloch-Preiss 10	Wiedergabe e. erzählten Geschichte	8 jährig	+ 48	+ 56		
Vos 108	Fragen nach dem Inhalt einer 3 Tage vorher vorgelesenen Geschichte	9—13 „	+ 6	+ 11		
Myers 67	Fragen nach einem mehrere Tage vorher veranstalteten Experiment { Zahl der O.	10—15 „		— 26		
	Andere Buchst.	„ „	— 68	— 6		
	Farbe d. Randes	„ „	— 42	— 34		
	Uhr in der Hand des Vl	„ „	+ 14	+ 30		
Bolton 12	„Was für Wetter war heut vor 8 Tagen?“ { Richtigk.	Studenten	— 48	— 28		
	Sicherh.	„	—100			
Potwin 76	Erste Erinnerung: Gleichgült. Erleb.	„	— 70	— 56		
			angenehm	unangenehm		
Colegrove 25	„Erinnern Sie sich sich besser an angen. oder unangen. Erlebnisse?“	15—20 jährig	— 56	— 64		

Untersucher			Vpp	Do	Du

§ 12. 3. Assoziation.

a) Freie Assoziation. „Einfälle."

Untersucher			Vpp	Do	Du
BURT-MOORE	20	Häufigkeit der Reaktion: Friend-Enemy	13 jährig	+ 50	+ 12
		Friend-Girl	„	— 100	— 8
		Kiss-Girl	„	— 58	— 50
		Lie-Truth	„	+ 24	+ 16
		Lie-Down	„	— 26	— 8
FÜRST	32	Definitions-Typus	Erwachsene	+ 100	+ 3
		Oberflächlicher Typus	„	— 100	— 3
HEYMANS-WIERSMA	48	Vorliebe für obscöne Witze	„	+ 26	+ 16
		Bewandert in Verwandschaftsverh.	„	— 23	— 9
		Bevorzugtes Gesprächsthema	„	Sachen + 33	Personen — 36

b. Gebundene Assoziation.

Untersucher			Vpp	Do	Du
BONSER	13	Gegenteiltest	10—14 jährig	— 29	— 19
BURT-MOORE	20	„	13 „	— 26	— 18
		Analogietest	13 „	— 18	— 14
BONSER	13	Substitutionstest	11—16 „	+ 30	+ 25
BURT-MOORE	20	Kombinationstest	13 „	+ 24	+ 44

4. Phantasie.

Untersucher			Vpp	Do	Du
HEYMANS	8	In Aufsätzen: Phantasie	15—17 jährig	— 32	— 3
HEYMANS-WIERSMA	48	Erzählen selbsterfundener Geschichten		— 48	— 6
LEAROYD-TAYLOR	57	Vorhandensein einer „continued story"	Studenten	— 54	— 24
GIESE	39	Literarische Prod. von Märchen	9—17 jährig	— 100	— 7
MAYER	62	Lieblingslektüre: Märchen	9—16 „	— 42	— 10
NORRIS	72	„ „	12—18 „	— 42	— 14
H. STERN	98	„ Märchen, Erzählungen, Sagen	14 „	— 16	— 24
v. d. TORREN	106	Verschiedenheit der Antworten	4—12 „	— 68	— 60

§ 12. 5. Kenntnisse.

[M bedeutet die Zahl der Fragen, die häufiger von Knaben richtig beantwortet wurden.
F „ „ „ „ „ „ „ „ Mädchen „ „ „]

Thema der Frage / Unter-sucher: / Vpp:		Hall 42 4–8 jähr.		Hartmann 43 6 jähr.		Herderschee 46 6 jähr.		Richter 77 6 jähr.		Schwabe-Bartholomäi 90 6 jähr.		O'. Farrell 63 8–17 jähr.		Norris 72 12–18 jähr.		im ganzen	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Münzen	a			1		1										2	0
„Was kostet . . . ?“	b											4½	½			4½	½
Pflanzen	c	1		3	3					8		4		4		20	3
Physik	d											6	2	2		8	2
Geogr. und Strafsen	e						1			16	2	2		2		20	3
Landwirtschaft	f			1	1					4						5	1
Tiere	g		7	4	2			2½	½	8				11		25½	9½
„Woher kommt . . . ?“	h						1					13	5	8	2	21	8
Geschichte, Politik	i			1								4	1	1	3	6	4
Orientiertheit	e		1	1		1			1	1	2					3	4
Gelerntes Gedicht	d				1				1	1						1	2
Körperteile	c	1	2													1	2
Zahlen	b		1		1		1		1	1						1	4
Märchen	a										4					0	4
im ganzen		2	17	12	29	4	3	11	3	57	13	35	8	31	7		

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 18. Rechnen und Mathematik.			
		1. Begabung.			
Thompson	105	Mathematik fällt leicht	Studenten		— 38
Heymans-Wiersma	48	Talent für Mathematik	ältere Gener.	+ 88	+ 8
			jüngere „	+ 54	+ 6
Heymans	8	Gewandheit im Auflös. math. Prob.	14—17 jährig	+ 12	+ 12
		Besser veranlagt für Math. als für Sprache	„	+ 17	
Ivanoff	52	Begabung für Rechnen	„	+ 24	+ 12
		2. Unterrichts- und Examensleistungen.			
		a. Mathematik.			
Mac Donald	61	Schulleistungen	6—17 jährig	+ 20	+ 20
Klinkenberg	55	Schulaufnahme-Prüfung	13 „	+ 28	+ 20
Burness	19	Univ. Aufnahme-Prüfung	15 „	+ 18	+ 18
			19 „	+ 24	+ 27
New-York	70	High-School Abschlufs-Prüfung	16 „	+ 12	+ 24
Burness	18	Lehrerexamen	19 „	+ 59	+ 5
		b. Geometrie.			
Bristol, Merr. Sec. Sch.	3	Schulleistungen	$11^1/_2$ jährig	— 60	
			15 „	+ 70	+ 65
Bristol, Holt. Sec. Sch.	2	„	13—14 „		+ 55
		c. Algebra.			
Mac Donald	61	Schulleistungen	6—17 jährig		— 20
Liverpool, Marg. H. G. Sch.	5	„	13—14 „	— 54	
Bristol, Holt. Sec. Sch.	2	„	13—15 „	+ 60	+ 56
			16 „	— 64	— 50
		d. Rechnen und Arithmetik.			
Mac Donald	61	Schulleistungen	6—17 jährig	+ 5	+ 9
Bielefeld, Volkssch.	1	„	7—12 „		— 37
			13—14 „	+ 24	
Liverpool, El.-Sch.	4	„	11 „	+ 72	+ 34
Bristol, Merr. Sec. Sch.	3	„	$11^1/_2$—$12^1/_2$ j.	— 59	— 54
			15 jährig		+ 100
		3. Leistungen im Experiment.			
Courtis	26	Schnelligk. d. Addierens	$11^1/_2$ jährig	— 12	— 12
		Schnelligk. d. Multiplizierens	14—$14^1/_2$ „	— 13	— 16
		Schnelligk. d. element. Rechnens	10—15 „	— 8	— 8
		Lösen komplizierter Aufgaben	10—17 „	— 27	— 17
			18 „	+ 30	+ 22

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 13. 3. (Fortsetzung).			
Voigt	107	Umrechnen a. d. hex. u. okt. Syst.	11 jähr.	+ 36	+ 25
			12—14 „	— 29	— 37
		Rechnen im hex. u. okt. System	11—13 „	— 32	— 36
			14 „	— 38	— 65
Bonser	13	Lösen eingekleideter Aufgaben	8—16 „	+ 36	+ 31
Stone	102	„ „ „	12 „	+ 40	+ 39
Courtis	26	Lösen eing. Aufg. Richtigkeit	10—18 „	+ 28	+ 4
		Lösen eing. Aufg. Schnelligkeit	17½—18 „	+ 44	+ 12
		Verständnis eing. Aufgaben Richtigkeit	14—14½ „	+ 19	+ 23
		Verständnis eing. Aufgaben Schnelligkeit	10—15 „	± 0	+ 4
		4. Interesse.			
W. Stern	99	Beliebtheit des Rechnens a. UntF.	9—14 jähr.	— 16	
Wiederkehr	112	„ der Geometrie „ „	9—13 „	+ 16	+ 8
Nordlund	71	„ der Mathemat. „ „	Kinder		— 56
Heymans	8	Vorliebe für mathematische Wissenschaften	15 jähr.	+ 18	+ 2
			16—18 „	+ 38	+ 3
New York	70	Immatrikulation für Mathematik	16 „	+ 11	+ 8
Burness	19	Wahl der Mathematik als Prüfungsgegenstand Sommer	15—19 „	+ 19	+ 58
		Winter	„ „	+ 38	+ 66
		JunKl.	15 „	+ 22	+ 33
		SenKl.	19 „	+ 31	+ 56
		Wahl d. höh. Mathm. als PrüfGeg.	19 „	+ 62	+ 24
		§ 14. Naturwissenschaften.			
Heymans	8	Begabung für Physik und Chemie	13—19 jähr.	+ 71	+ 3
		„ „ Naturgeschichte	14 „	+ 24	+ 2
Cohn	23	Bessere Leistung in math.-nat. Fächern als in Fremdsprachen	Schüler	+ 44	+ 40
Burness	19	Bestehen d. BSc.- o. DSc.-Examens	Studenten	— 13	— 24
		Unterrichtsleistung in:			
Mac Donald	61	Naturwissenschaften	6—17 jähr.		— 60
Bristol, Holt Sec. Sch.	2	General-Elements of Science	13—14 „	— 75	— 23
Liverpool, Marg. HSc.	5	Science	13½—14 „	+ 53	
Miles	63	Naturwissenschaften	16 „	— 38	
Heymans	47	Bestehen d. Medizin. Fakultäts-Prüf.	Studenten		+ 24
		„ „ naturk. Ex. (Staats-Prüf.)	„	— 9	— 45
Burness	19	„ „ Lehrer-Prüfung m. Ausz.	19 „	+ 67	+ 4

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 14. (Fortsetzung.)			
Thompson	105	Beantwortung von physik. Fragen	Studenten	+38	
Klinkenberg	55	Unterrichtsleistung in Physik	16 jährig	+20	+24
Bristol, Merr. Sec. Sch.	3	„ „ „	11½ „	—58	—72
Bristol, Merr. Sec. Sch.	3	„ „ Chemie	11½ „		—60
Bristol, Holt. Sec. Sch.	2	„ „ „	14 „	—65	—26
Bristol, Holt. Sec. Sch.	2	„ „ Biologie	13 „	—73	—54
Bielefeld, Volkssch.	1	„ „ Naturkunde	14 „	—32	—62
Thompson	105	Beantwortung von biolog. Fragen	Studenten		—38
Bristol, Holt. Sec. Sch.	2	Unterrichtsleistung in Botanik	14 jährig	—73	—66
Bristol, Holt. Sec. Sch.	2	„ „ Zoologie	15—16 „	—61	
Burness	19	Meldung z. BSc- oder DSc-Examen	Studenten	+34	+ 4
St. Louis	80	Immatrik. zu einem Scientific Course	18 jährig	+66	+ 5
Smith	94	Teilnahme an „ „ „	„	+19	+15
H. Stern	98	Beliebtheit der Naturlehre als Unterrichtsfach	13—14 „	+16	+12
New York	69	Immatrikulation für Physik	16 „	—38	+ 2
New York	69	„ „ Chemie	16 „	+45	+ 2
W. Stern	99	Beliebtheit der Chemie als Unterrichtsfach	9—14 „	—12	—40
Wiederkehr	112	Beliebtheit der Naturgeschichte als Unterrichtsfach	9—13 „	+ 8	+ 8
W. Stern	99		9—14 „	+ 8	+ 8
H. Stern	98		13—14 „	— 8	
Burness	19	Wahl der Botanik als Prüfungsfach	19 „	—90	—30
Katzaroff	57	Bevorzugtes Zeichenobj.: Pflanzen	Kinder	—56	+ 6
Katzaroff	57	„ „ Tiere	Kinder	+22	+ 4
Heymans-Wiersma	48	„Tierfreund“		+ 4	
		§ 15. Technik.			
Goddard	40	Lösung einer geometrischen Konstruktionsaufgabe	15—16 jährig	+ 26	+18
Burt-Moore	20	Schnelligkeit der Lösung einer Geduldspielaufgabe	13 „	+ 18	+28
		Schnelligkeit des Zusammensetzens eines Bildes aus Blöcken	„	+ 24	+28
Thompson	105	Schnelligkeit der Lösung einer Schachbrettaufgabe	Studenten	+ 18	
		Schnelligkeit des Verständnisses für die Handhabung eines Apparates	„	+ 44	
		Schnelligkeit des Verständnisses der Konstruktion eines Schlosses	„	+ 34	+38
Scheifler	82	Lieblingsspiel: Bauen	9—12 jährig	+ 93	+ 2
		Lieblingsspiel: Basteln	9—14 „	+100	+ 3
Katzaroff	53	Bevorzugtes Zeichenobjekt: Fahrräder	Kinder	+100	± 0
		Bevorzugtes Zeichenobjekt: Eisenbahn	„	+100	+ 2
		Bevorzugtes Zeichenobjekt: Schiffe	„	+ 66	+ 2
Kerschensteiner	54	Zeichnung eines Trambahnwagens. 14 technische Einzelheiten	6—13 jährig	+ 43	+18
Friedrich	31	Idealperson: Erfinder od. Entdecker	11½ „	+100	+ 4

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 16. Zeichnen.			
Heymans	8	Zeichentalent	17 jährig	+ 24	+ 2
Heymans-Wiersma	48	Talent für Zeichnen	jüng. Gener.	+ 6	+ 2
			ältere "	+ 42	+ 4
Bielefeld, Volkssch.	1	Unterrichtsleistung in Zeichnen	10—13 jährig	—100	— 40
			14 "		+ 34
Bristol, Holt Sec. Sch.	2	" " "	12—14 "	+ 15	+ 30
Stockholm, Volkssch.	7	" " Freihand-Zeichnen	$10^1/_2$ "	— 24	
Liverpool, El. Sch.	4	Unterrichtsleistung in Zeichnen	7—12 "	+ 46	+ 69
		Unterrichtsleistung in Malen	10 "		— 38
Mac Donald	61	" " Zeichnen	6—17 jährig		
			Neger		+ 16
			Weiſse		— 14
Burness	19	Examensleistung " "	19 jährig	+ 12	+ 9
		Darstellungen des Menschen.			
Kerschensteiner	54	Mensch aus dem Gedächtnis	6—9 jährig	+ 51	+ 17
			10—13 "	+ 62	+ 63
		Stehendes Kind nach der Natur	6—9 "	+ 38	+ 23
			10—13 "	+ 67	+ 64
		Stehendes Kind mit Schirm nach der Natur	6—9 "	+ 41	+ 50
			10—13 "	+ 56	+ 58
		Sitzendes Kind nach der Natur	6—9 "	+ 21	+ 31
			10—13 "	+ 63	+ 52
		Bewegte Menschen aus dem Gedächtnis (Schneeballschl.)	6—13 "	+ 54	+ 41
Schuyten	87	Mensch	$4^1/_2$—7 "	+ 2	+ 30
Lobsien	60	Menschendarstellung. Richtige Proportionen	8—14 "	— 53	— 77
		Darstellungen von Tieren.			
Kerschensteiner	54	Pferd aus dem Gedächtnis	6—9 jährig	+ 48	+ 29
			10—13 "	+ 60	+ 50
		Ente " " "	7—10 "	+ 36	+ 35
Cohn-Dieffenbacher	24	Schwein a. d. Ged. (Schlaraffenl.)	10—19 "	+ 42	
		Darstellungen von Pflanzen.			
Kerschensteiner	54	Blume aus dem Gedächtnis	7—12 jährig	+ 41	+ 13
		Baum " " "	8—10 "	+ 40	+ 27
			11—13 "	+ 59	+ 65

Untersucher			Vpp	Do	Du
		Darstellungen des Raumes.			
Cohn-Dieffenbacher	24	Schlaraffenland	10—19 jährig	+100	+58
Kerschentseiner	54	Schneeballschlacht	6—13 „	+ 55	+43
		Verschiedenes.			
Wagner	109	Schlaraffenland: Qualit. d. Gesamtzeichnung	9—13 „	+ 51	+48
		Darstellg. d. Kuchenberges	7—13 „	+ 82	+47
		„ „ Hauses	9—13 „	+ 49	+50
Kerschensteiner	54	Darst. einer Geige nach der Natur	6—9 „	+ 33	+48
			10—13 „	+ 46	+54
		„ eines Stuhles „ „ „	6—13 „	+ 72	+ 8
		„ „ „ aus d. Gedächtnis	6—13 „	+ 51	+52
		„ einer Kirche „ „ „	6—12 „	+ 43	+48
		„ „ Trambahn „ „ „	6—13 „	+ 48	+57
Müller	66	„ „ „ „ „ „	12—14 „	+ 48	+44
Ivanoff	52	Verschiedene Darstellungen	Kinder	+ 27	+35
Cohn-Dieffenbacher	24	Schlaraffenland. Größe d. Zeichnung	10—19 jährig	+ 24	+66
		Interesse.			
Wiederkehr	112	Beliebth. d. Unterr.faches Zeichnen	9—13 „	+ 8	+ 2
W. Stern	99	„ „ „ „	9—14 „	+ 24	+ 8
H. Stern	98	„ „ „ „	13—14 „	+ 12	+32
„		„ „ „ „	14 „	+ 20	+20
Heymans	8	Vorliebe für Zeichnen	19 „	+100	+ 2
Scheiffler	82	Lieblingsspiel: Zeichnen u. Tusch.	11 „	+100	+ 2
Friedrich	31	Idealperson: Künstler	$12^1/_2$ „	+100	+ 4
		§ 17. Erdkunde.			
Ivanoff	52	Begabung	Schulkinder	+ 8	
Bielefeld, Volkssch.	1	Unterrichtsleistung	10—14 jährig	— 42	—49
Bristol, Holt Sec. Sch.	2	„	10—13 „	+ 38	+44
			14 „	— 55	—50
Liperpool, El. Sch.	4	„	10 „	— 34	—28
			11—13 „	+ 70	+49
Bristol, Merr. Sec. Sch.	3	„	15 „		+73
Klinkenberg	55	„	15 „		—20
Burness	19	Examensleistung im Lehrerexamen	19 „	+ 54	+ 3
Wiederkehr	112	Beliebth. d. Unterr.fach. Erdkunde	9—13 „	— 8	—12
H. Stern	98	„ „ „ „	13—14 „	+ 28	+44
			14 „	+ 16	+20
Mayer	62	Motiv d. Berufswahl: Reisen mach.	9—16 „	+ 90	± 0
H. Stern	98	Zukunftsplan: „ „	14 „	+100	+ 2
Monroe	65	Motiv d. geplant. Reise: Interesse f. Sitten u. Gebr.	8—16 „	+ 12	± 0
		Historisches Interesse	„	— 6	— 2
		Interesse f. Kunstwerke	„	— 14	± 0
Dück	28	„ f. Handel u. Verkehr	16—22 „	+ 72	+16
		„ an Geheimnisvollem	„	—100	—12

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 18. Geschichte.			
Mac Donald	61	Unterrichtsleistung (Neger)	6—17 jährig	— 12	
Liverpool, El.-Sch.	4	„	9—10 „	— 49	— 47
			11—13 „	+ 46	+ 56
Liverpool, St. Marg.	5	„	13½ „		+ 62
Bielefeld, Volkssch.	1	„	14 „	— 46	
Miles	63	„	16 „	— 26	+ 28
New York	69	Examensleistung. High-School, Abschlufsprüfung	16 „	+ 6	— 10
Burness	19	Examensleistung. Lehrerprüfung	19 „	+ 31	+ 2
Thompson	105	Geschichte fällt schwer	Studenten	— 38	
Wiederkehr	112	Beliebth. d. Unt.faches Geschichte	9—13 „	+ 8	
W. Stern	99	„ „ „ „	9—14 „	+ 20	+ 16
H. Stern	98	„ „ „ „	13—14 „		+ 28
			14 „	+ 12	+ 16
Heymans	8	Vorliebe f. Geschichte u. Geogr.	15—18 „	+ 33	+ 2
New York	69	Immatrik. f. Gesch. High-School	16 „	— 26	— 6
Dück	27	Interesse für Wirtschaftsgesch.	16—22 „	+ 72	+ 36
		„ „ Kunstgeschichte	16—22 „	— 70	— 30
Norris	72	Lieblingslektüre: Geschichtliches	12—18 „	+100	+ 6
Mayer	62	„ „	9—16 „	+ 72	+ 2

Die Person, die Vp am meisten bewundert, oder der Vp am liebsten gleichen möchte, ist:

Untersucher			Vpp	Do	Du
Mayer	62	aus d. Weltgesch. od. histor. Sage	9—16 jährig	+ 24	+ 2
Hoesch-Ernst	50	aus der Geschichte	10—17 „	+ 34	+ 2
Richter	77	aus d. deutsch. od. fremd. Gesch.	10—14 „	+ 66	+ 9
Friedrich	31	aus d. Geschichte, ein Feldherr	11½—12½ j.	+ 46	+ 5
Goddard	40	aus d. deutsch. od. fremd. Gesch.	7—11 jährig	— 16	+ 2
			12—14 „	+ 59	+ 12
Hill	49	aus der amerikanischen Gesch.	7—15 „	+ 39	+ 28
		aus der fremden Geschichte	11—13 „	— 41	— 3
Brandell	15	aus der Geschichte	8—13 „	+ 51	+ 29
		Herrscher oder Krieger	7—18 „	+ 49	+ 16
		histor. Person m. friedl. Beschäft.	9—14 „	— 29	— 4
H. Stern	98	Friedrich der Grofse	14 „	+ 40	+ 10
		Königin Luise	14 „	— 82	— 10

§ 19. Fremdsprachen (Geisteswissenschaften).

Begabung.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Ivanoff	52	Begabung für Sprachen	Kinder	— 16	— 16
Heymans	8	Besser beanl. f. Sprachen als f. Math.	13—17 jähr.	— 23	— 17
		Gewandtheit im Übersetzen	13—19 „		— 8

§ 19 (Fortsetzung).

Leistungen.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Burness	19	Examens-Leistung im BA-Examen	Studenten	— 4	— 6
Cohn	23	Bess. Leistungen in Fremdsprachen als in math.-nat. Fächern	Schüler	— 40	— 44
Miles	63	Unt.-Leistungen i. fremden Sprachen	16jähr.	— 26	— 38
Thompson	105	Beste Arbeiten in alten Sprachen	Studenten	— 46	— 20
New York	69	Examens-Leistung in Latein	16jähr.	+ 12	+ 16
Bristol, Holt Sec. Sch.	2	Unterrichts-Leistung in Französisch	10—16 „	— 49	— 49
Bristol, Merr Sec. Sch.	3	„ „ „ „	$11^{1}/_{2}$—15 „	— 63	— 63
Liverpool, St. Marg.	5	„ „ „ „	$13^{1}/_{2}$—14 „	— 62	— 66
Klinkenberg	55	„ „ „ „	14 „	— 20	— 36
Burness	19	Examens-Leistung „ „ in Univ.-Ex., Cambridge	19 „	— 4	— 8
		„ „ Lehrer „	„	+ 20	+ 2
New York	69	„ „ Deutsch	16 „	— 12	— 38

Interesse.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Rienhardt	78	Immatrikulation für Philosophie, Philologie oder Geschichte	Studenten	— 38	— 26
Breslau	4	„ „ „	„	— 52	— 29
Burness	19	Meldung zu einem BA-Ex., London	„	— 10	— 22
Smith	94	Teilnahme an einem Classical Course der High-School	18jähr.	— 15	— 19
St. Louis	80	„ „ „	„	+ 64	+ 2
Thompson	105	Spezialstudium: Alte Sprachen	Studenten	— 100	— 8
New York	69	Immatrikulation für Latein an der High-School	16jähr.	— 14	— 5
		„ Französisch „	„	— 17	— 3
		„ Deutsch „	„	+ 12	+ 4

§ 20. Muttersprache.

1. Leistungen.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Mac Donald	61	Unterrichtsleistung in Sprachen	6—17jähr.	— 13	— 15
Bielefeld	1	„ „ Deutsch	8—14 „	— 38	— 46
Bristol, Holt Sec. Sch.	2	„ „ Englisch	10—14 „	— 55	— 71
Bristol, Merr Sec. Sch.	3	„ „ „	$11^{1}/_{2}$—15 „	— 58	— 36
Liverpool, St. Marg. Sch.	5	„ „ „	$13^{1}/_{2}$—14 „	— 100	— 52
Miles	63	„ „ „	16 „	— 50	
New York	69	Examens-Leistung „ „	16 „	— 6	— 4
Burness	19	„ „ „ bei der Lehrerprüfung	19 „	+ 9	+ 1
Thompson	105	Englisch als Studienfach fällt leicht	Studenten	— 38	

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 20. 1. (Fortsetzung.)			
Mac Donald	61	Unterrichtsleist. in Rechtschreibg.	6—17 jährig	— 15	— 13
Bristol, Holt Sec. Sch.	2	„ „ „	13 „	— 57	— 50
Miles	63	„ „ „	14 „	— 64	— 38
Bonser	13	Experim.leist. „ „	8—14 „	— 29	— 33
Miles	63	Unterrichtsleistung in Grammatik und Sprachlehre	14 „	— 56	— 46
Stockholm	7	Unterrichtsleistung im Aufsatz	10—10½ „	— 58	— 26
Cohn-Dieffenbacher	24	Experimentalleistung im Aufsatz	10—19 „	— 44	— 56
Bonser	13	Inhaltsangabe eines Gedichtes	12—14 „	— 34	— 49
Heymans	8	Gewandtheit im Aufsatz	19 „	— 48	— 36
Heymans-Wiersma	48	Talent für Schriftstellerei		+ 19	+ 2
Learoyd-Taylor	57	Vorhandensein einer „continued story“	Studenten	— 54	— 24
Heymans-Wiersma	48	Erzählen von selbsterfundenen Geschichten		— 48	— 6
Heymans-Wiersma	48	Erzähltalent		+ 29	+ 7
		Fähigkeit, unvorbereitet öffentliche Reden zu halten		+ 70	+ 18
Heymans	8	Gewandtheit im Thema	13—19 jährig	— 12	— 16
		3. Interesse.			
Brandell	15	Idealperson: Schriftsteller oder Künstler	Kinder	— 66	— 27
Heymans	8	Vorliebe für Sprache u. Literatur	14—19 jährig	— 34	— 6
Wiederkehr	112	Beliebtheit d. Unterrichtsf. Deutsch	9—13 „	+ 8	
H. Stern	98	„ „ „ „	13—14 „	— 44	— 12
New York	69	Immatrikulation für Englisch an der High School	16 „	+ 16	+ 30
Thompson	105	Interessantestes Fach: Englisch	Studenten	— 34	— 14
H. Stern	98	Beliebtheit des Unterrichtsfaches Rechtschreibung	13—14 jährig	+ 20	
Wiederkehr	112	Beliebtheit des Unterrichtsfaches Sprachlehre	9—13 „	— 8	— 12
W. Stern	99	Beliebtheit des Unterrichtsfaches Sprachlehre	9—14 „		+ 16
H. Stern	98	Beliebtheit des Unterrichtsfaches Sprachlehre	13—14 „	+ 20	+ 20
			14 „	+ 4	+ 18
H. Stern	98	Beliebtheit des Unterrichtsfaches Aufsatz	13—14 „	+ 28	

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 21. Allgemeine geistige Entwicklung.			
New York	70	Versetzung in eine höhere Klasse	6—13 jährig	— 1	— 6
Miner	64	Immatrikulation für d. 2. Semester	18 „	— 6	— 50
Oberlin Coll.	6	Aufnahme in die ΦBK-Society	Studenten	— 40	— 6
Leland Stanford Univ.	58	Bestehen der Abschlufsprüfung	„	— 5	— 66
Heymans	47	„ „ Fakultätsprüfungen	„		— 21
Philadelphia	75	Schulalter	7—13 jährig	— 6	— 7
			14—15 „	+ 8	+ 6
			17—20 „	— 42	— 48
Mac Donald	61	Gesamt-Unterrichtsleistung	6—17 „	— 16	— 12
Liverpool, El.-Sch.	4	„ „	8—10 „	+ 40	— 49
			11—13 „	+ 80	+ 54
Miles		„ „	14—16 „	— 45	— 44
Gesell	36	Intelligenz n. Schätzung d. Lehrer	Kinder	— 6	— 10
Mac Donald	61	„Mental Ability“ n. Sch. „ „	6—17 jährig	— 15	— 22
Stockholm	7	Verstandesentwicklung n. Sch. d. L.	9 „	— 54	— 4
Spearman	95	Schulintelligenz n. Sch. d. Lehrer	10—13 „		—100
		Gesunder Menschenverstand nach Schätzung der Mitschüler	„		—100
Heymanns	8	Allgemeine Entwicklung n. Sch. d. L	15—19 „		— 19
Goddard	41	Intelligenzvorsprung bzw. Rückstand nach Experiment	4—15 „	— 8	— 10
		Einzeltests zur Intelligenzprüfung.			
Hall	42	Unterscheidung von rechts u. links	6 jährig	— 6	— 22
Herderschee	46	„ „ „ „ „	„	+ 34	+ 38
		Erkennen von Gegenständen bei geschlossenen Augen	„	+ 6	+100
		Erkennen von Zeichnungen	„	— 21	— 63
v. d. Torren	106	„ unvollst. „	4—12 „	+ 82	+ 75
Bloch-Preiss	10	Bilden eines Satzes, in dem drei gegebene Worte vorkommen	10 „	+ 34	+ 54
		Richtige Beantwortung von Unterschiedsfragen	8 „	+ 18	+ 38
Herderschee	5	Finden einer gemeinsamen Bezeichnung (Oberbegriff)	6 „	+ 12	+ 44
		Verständnis d. Wortes „Dankbark.“	„	+ 6	+100
Bonser	13	Kritik von Definitionen	8—10 „	+ 40	
			13—14 „		— 30
		„ „ Gründen	8—10 „	+ 42	
Bloch-Preiss	10	Richtige Beantwortung von Fragen: „Was mufs man tun, wenn ...“	8 „	+ 20	+ 40
		Nacherzählen einer Geschichte	8 „	+ 48	+ 56
Vos	108	Verständnis d. Pointe e. Geschichte	9—13 „	+ 4	+ 22
W. Stern	100	Erfassen d. Zusammenhangs einer bildl. darg. Geschichte	12 „	+ 4	+100

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 21. (Fortsetzung.) Einzel-Eigenschaften der Intelligenz.			
HEYMANS	8	Leichtes Begreifen eines Witzes	15 jährig	— 16	
		„ „ einer Erklärung	18—19 „		— 36
HEYMANS-WIERSMA	48	Auffassungsfähigkeit		+ 11	+ 28
		Selbständige Ansichten		+ 9	+ 16
		Praktisch, findig		+ 4	
		Menschenkenntnis		+ 15	+ 10
		Weitblickend		+ 13	+ 18
		§ 22. Eigenschaften des Gefühls- und Willenslebens. 1. Neigung zu intellektueller Betätigung.			
THOMPSON	105	Erwählter Beruf: ein intellektueller	Studenten	— 38	
MAYER	62	Motiv d. Berufswahl: etwas lernen	9—16 jährig	— 75	— 2
NORRIS	72	Lieblingsbeschäftigung: studieren	12—18 „	—100	— 2
THOMPSON	105	Vergnügen an Vorlesungen	Studenten		— 54
		„ „ dem Bes. v. Theater, Oper, Konzerten	„		— 54
MONROE	65	Motiv des Sparens: Bücher und Bilder kaufen	7—16 jährig	— 40	— 2
SHELDON	93	Beteiligung an einem künstl., literar., musik. Klub	12—14 „	— 57	— 3
SCHEIFLER	82	Motiv für die Beliebtheit von Glücksspielen: belehrend	7—14 „	—100	± 0
MAYER	62	Eigenschaft des Lieblingsbuches: belehrend	9—16 „	— 20	± 0
		Eigenschaft des Freundes: Eigenschaften der Bildung	„	— 60	— 2
BRANDELL	15	Idealperson: Wissenschaftler	7—18 „	— 34	— 2
RICHTER	77	Eigenschaften der Idealperson: intellektuelle und künstler.	10—13 „	+ 29	+ 4
			14 „	— 32	— 4
BRANDELL	15	Eigenschaft der Idealperson: intellektuelle und künstler.	10—14 „	+ 25	+ 15
H. STERN	98	Eigenschaften der Idealperson: Verfaſste eindrucksvolle Bücher	14 „	+ 50	+ 2
MAYER	62	Eigenschaften der Idealperson: Können und Wissen	9—16 „	+ 16	+ 6
HEYMANS-WIERSMA	48	Vergnügen an Verstandesspielen		+ 37	+ 21
SCHEIFLER	82	Lieblingsbeschäftigung: Lesen	10—13 „	+ 91	+ 1
NORRIS	72	„ „	12—18 „	— 73	— 8
HEYMANS	8	„ „	15—19 „	— 31	— 11
W. STERN	99	Beliebtheit d. Unterrichtsf.: Lesen	9—14 „	+ 16	
H. STERN	98	„ „ „	13—14 „	— 8	— 12
Liverpool El. Sc.	4	Unterrichtsleistung im Lesen	7—12 „	+ 15	— 52
Bielefeld Volkssch.	1	„ „ „	7—14 „	— 40	— 48
Stockholm Volkssch.	7	„ „ „	$7\frac{1}{2}$—9 „	— 72	— 4

§ 22. 2. Neigung zu politischer Betätigung.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Heymans-Wiersma	48	Stärke des politischen Interesses		+ 45	+ 36
		„ der „ Tätigkeit		+ 70	+ 4
		Patriotismus		+ 14	+ 6
Mayer	62	Lieblingslektüre: Patriotisches	9—16 jähr.	+ 100	± 0
Friedrich	31	Eigensch. d. Idealperson: Tätigk. in nationalem Sinne	12½ „	+ 100	+ 22
Brandell	15	Eigensch. d. Idealperson: soziales oder politisches Verdienst	10—14 „	+ 58	+ 7
H. Stern	98	Eigensch. d. Idealperson: Tätigk. im Dienste des Vaterlandes	14 „	+ 44	+ 14

3. Neigung zu philanthropischer Betätigung.

Untersucher			Vpp	Do	Du
Heymans-Wiersma	48	Tätigkeit auf dem Gebiete der Philanthropie.		stark — 13	schwach + 12
Monroe	65	Motiv d. Berufswahl: philanthropische Gründe	8—16 jähr.	ja — 20	nein + 2
Mayer	62	Motiv der Berufswahl: Nächstenliebe	9—16 „	ja — 100	nein ± 0
Sheldon	93	Mitglied eines philanthrop. Clubs	13—15 „	ja — 83	nein + 2
Monroe	65	Motiv des Sparens: Geschenke kaufen	7—16 „	ja — 31	nein + 2
Heymans-Wiersma	48	mitleidig, hilfsbereit, egoistisch, grausam		mitleidig — 6	grausam + 20
Heymans	8	grausam	13—19 „	nein ± 0	ja + 100
		den Mitschülern b. Schularbeiten helfen	14—19 „	ja — 17	nein + 5
H. Stern	98	Beste Eigenschaft: Nächstenliebe, Feindesliebe	14 „	ja — 42	nein + 2
Goddard	40	Eigensch. d. Idealpers.: Güte	8—13 „	ja — 26	nein + 9
Richter	77	„ „ „ „	„	ja — 46	nein + 9
Brandell	15	„ „ „ „	9—14 „	ja — 65	nein + 12
		„ „ „ andern helfeu	8—14 „	ja — 90	nein + 3
Mayer	62	„ „ „ Nächstenliebe	9—16 „	ja — 100	nein + 4
Stern	98	„ „ „ werktätige Menschenl.	14 „	ja — 46	nein + 6
Schäfer	81	Antwort auf die Frage: „Warum darf man nicht stehlen?“	14 „	ja — 40	nein + 16
		Aus Mitleid	16 „	ja + 100	nein — 16

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 22. 4. Religiosität.			
HEYMANS-WIERSMA	48	Religiosität		— 19	— 20
THOMPSON	105	Festigkeit d. relig. Überzeugungen	Studenten		— 38
Bielefeld, Volkssch.	1	Unterrichtsleistung in Religion	7—14 jähr.	— 39	— 43
Stockholm	7	„ „ „	10½ „	— 38	— 6
H. STERN	98	Beste Eigenschaft: Frömmigkeit	14 „	— 52	— 4
MAYER	62	Eigenschaft der Idealperson: Heiligkeit	9—16 „	— 20	— 16
FRIEDRICH	31	Eigensch. d. Idealp.: glaubensfest	12½ „	— 64	— 5
		„ „ „ e. Reformator	„	—100	— 4
H. STERN	98	„ „ „ Religiosität	14 „	— 52	— 4
MONROE	65	„ d. Spielgefährten: religiös	7—16 „	—100	— 2
MAYER	62	„ „ Freundes: Religiosität	9—16 „	— 34	± 0
MONROE	65	Angeberei ist nicht erlaubt: weil es Sünde ist	7—16 „	+ 26	+ 2
SCHÄFER	81	Stehlen ist nicht erlaubt: aus religiösen Gründen	13 „	+ 10	+ 8
			17 „	— 74	— 18
MAYER	62	Motiv d. Berufswahl: Gott gefallen	9—16 „	+ 60	+ 2
		Lieblingslektüre: Heiligenlegenden und religiöse Zeitschrift	„	— 59	— 2
		Lieblingslektüre: Kommunionsgeschichten	„	+ 50	+ 2
		Eigenschaft des Lieblingsbuches: ist heilig, handelt von Jesus	„	— 50	— 6
GIESE	39	Literarische Behandlung religiöser Stoffe	9 „	+ 50	+ 2
			10—15 „	— 93	— 12
H. STERN	98	Beliebth. d. Unterr.faches Religion	13—14 „	— 20	— 60
		„ „ „ „	14 „	— 66	— 4
		„ „ „ Bibl. Gesch.	„	+100	+ 2
		5. Neigung zu praktischer Betätigung.			
THOMPSON	105	Der erwählte Beruf i. e. praktischer	Studenten	+ 38	
		Das Studium ist nur ein notwendiges Übel	„	+ 38	
H. STERN	98	Vorsätze für das spätere Leben: allgemein praktische	14 jähr.	+ 30	+ 12
		Grund für die Unbeliebtheit eines Unterrichtsf.: Nutzlosigkeit	„	— 34	— 18
		6. Erwerbssinn.		geldsüchtig	uneigennützig
HEYMANS-WIERSMA	48	geldsüchtig, uneigennützig		+ 18	— 8
		geizig, sparsam, flott, verschwenderisch		geizig — 12	verschw. + 30
MONROE	65	Motiv der Berufswahl: gutes Einkommen	8—16 jähr.	ja + 30	nein — 16
MAYER	62	Besitz, Verdienst	9—16 „	ja + 12	nein — 6
		bequem leben	„	ja + 26	nein — 2

Untersucher			Vpp	Du	Do
		§ 22. 6. (Fortsetzung.)			
Scheifler	82	Grund für die Beliebtheit von Glücksspielen: Gewinn	7—14 jährig	ja —34	nein ± 0
Monroe	65	Eigensch. d. Spielgefährten: reich	7—16 „	ja +100	nein ± 0
Goddard	40	Eigensch. der Idealperson: materieller Besitz	8—14 „	ja +65	nein — 6
Richter	77	„ „	8—10 „	ja +10	nein — 3
			11—14 „	ja —27	nein + 3
		7. Streben nach Macht.			
				Do	Du
Richter	77	Eigenschaft der Idealperson: die Macht haben, etwas zu tun	8—14 jährig	+61	+ 8
Goddard	40	„ „ „ „	9—14 „	+100	+ 4
Mayer	62	„ „ „ „	9—16 „	+72	+ 6
		Motiv der Berufswahl: Befehlen-Können	„	+100	+ 2
Heymans-Wiersma	48	Herrschsucht		—12	
		8. Streben nach Ehre.			
Heymans-Wiersma	48	ehrgeizig		+17	+17
Heymans	8	„	15—18 jährig	—19	— 8
Mayer	62	Eigenschaft der Idealperson: Ehre Berühmtheit	9—16 „	+32	+ 7
		Mot. d. Berufswahl: Ehre, Ansehen	„	+75	+ 2
		9. Eitelkeit.			
Heymans-Wiersma	48	eitel, gefallsüchtig		ja —15	nein +10 gleichgültig +27
Heymans	8	stutzerhaft, gleichgültig	13—17 jährig		
			18—19 „	stutzerh. +28	
Monroe	65	Motiv des Sparens: Kleidungsstücke kaufen	7—16 „	ja —10	nein + 2
		Eigensch. d. Spielgefährten: adrett gekleidet, schön, spez. körperl. Eigensch.	„	ja —67	nein + 1
Richter	77	Eigenschaft der Idealperson: Eigensch. d. äufs. Erscheinung	9—11 „	ja —32	nein + 3
			14 „	ja +40	nein — 2
Mayer	62	Schönheit, Kraft	9—16 „	ja —42	nein + 2
H. Stern	98	persönliche Vorzüge	14 „	ja —42	nein + 2

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 22. 10. Neigung zu Geselligkeit.			
SCHEIFLER	82	Gründe für die Beliebtheitt von Glücksspielen: Geselligkeit	7—14 jähr.	ja —100	nein ± 0
SHELDON	93	Mitglied eines rein geselligen Clubs	9—16 „	ja —66	nein + 4
NORRIS	72	Lieblingsbeschäftigung: Besuche machen	12—18 „	ja —100	nein + 2
HEYMANS	8	geneigt, sich abzusondern	15—19 „	nein —4	ja + 62
THOMPSON	105	lieber allein oder in Gesellschaft	Studenten	in Gesellschaft + 38	
		Vergnügen an geselligen Vereinigungen	„		nein — 38
		11. Sexualleben.			
HEYMANN-WIERSMA	48	Auf sexuellem Gebiete ausschweif.		ja + 8	
		Liebhaber obscöner Witze		ja + 26	nein — 16
FRIRDRICH	31	Eigenschaft der Idealperson: keusch, unschuldig	12½ jährig	nein + 24	ja — 96
H. STERN	98	Schlechteste Eigenschaft: Leichtsinn, schlechte Lebensweise	14 „	nein + 2	ja — 50
		Vorsatz für die Zukunft: meiden schlechter Gesellschaft	14 „	nein — 2	ja + 100
		12. Moralität im allgemeinen.		Do	Du
BRANDELL	18	Eigenschaft der Idealperson: moralische Eigenschaften	8 jähr.	+ 50	+ 14
			9—12 „	— 51	— 10
GODDARD	40	Eigenschaft der Idealperson versch. Charaktereigensch.	8 „	+ 20	+ 6
			10—14 „	— 19	— 21
H. STERN	98	Eigenschaft der Idealperson: allgemein sittliche Eigensch.	14 „	— 40	— 14
MAYER	62	Eigenschaft des Freundes: Eigenschaften des Willens	9—16 „	— 34	— 2
		13. Betragen.		artig u. dgl.	unartig u. dgl.
GALTON	34	mild, fügsam — mürrisch, heftig, herrisch			+ 22
HAYMANS-WIERSMA	48	herrschsüchtig			— 12
IVANOFF	52	heftig	Kinder		+ 8
HEYMANS	8	mild — scharf, hämisch	14—18 jähr.	— 27	+ 12
		höfl., freundl. — mürrisch, flegelhaft	15 „		+ 12
		starrköpfig	13—18 „	— 2	+ 36
		ungezogen	13—19 „	— 3	+ 49
		Stören der Schulordnung	13—19 „	— 3	+ 44

Untersucher			Vpp		

§ 22. 13. (Fortsetzung.)

Untersucher			Vpp	artig u. dgl.	unartig u. dgl.
Heymans	8	Rädelsführer bei Störungen	15—19 „	— 2	+ 52
		bis an die äufserste Grenze gehen	13—19 „	— 3	+ 60
		widerspenstig	16 „	+ 2	— 42
			19 „	— 4	+ 100
		bei Verweis: frech, räsonnieren, gleichgültig	13—19 „	— 4	+ 27
		geneigt zu stillem Widerstand	18—19 „	— 4	+ 100
Mac Donald	61	Ungezogenheit	6—16 „	— 3	+ 97
Stockholm Volkssch.	7	Schulzensur im Betragen	7½—12½ j.	— 3	+ 100
Bristol Merr. Sec. S.	3	„ „ „	11½—15 j.	— 70	+ 79
Bielefeld Volkssch.	1	„ „ „	12 jähr.		+ 44
				ja	nein
Mayer	62	Eigenschaft des Freundes: Friedfertigkeit	9—16 „	— 34	+ 2
H. Stern	98	Beste Eigenschaft: Höflichkeit	14 „	+ 42	— 2
H. Stern	98	Vorsatz für Zukunft: Gehorsam gegen Vorges. u. Lehrer der Schule	14 „	— 80	+ 8

14. Fleifs.

Untersucher			Vpp		
Heymans-Wiersma	48	eifrig, faul		eifrig — 4	faul + 12
Heymans	8	„ „	13—19 jähr.	eifrig — 12	faul + 19
Ivanoff	52	fleifsig	Kinder	ja — 8	
Mac Donald	61	faul	9—16 jähr.	nein — 1	ja + 83
Stockholm, Volkssch.	7	Schulzensur in Fleifs	10 „		schlecht + 24
Bielefeld, Volkssch.	1	„ „ „ u. Aufmerksk.	9—14 „	gut — 50	schlecht + 57
Heymans-Wiersma	48	meist beschäftigt oder geneigt, es sich bequem zu machen		beschäftg. — 12	bequem + 25
		frisch angreifen oder aufschieben		angreifen — 5	aufschieb. + 22
Heymans	8	in einzelnen Fächern über d. Schulpensum hinaus arbeiten	13—19 „	ja + 37	nein — 2
Friedrich	31	Eigenschaft d. Idealperson: Fleifs	11½ „	ja — 76	nein + 8
H. Stern	98	Beste Eigenschaft: Fleifs	14 „	ja + 46	nein — 2
		Schlechteste Eigenschaft: Faulheit, Trägheit, Müssiggang	„	nein + 48	ja — 8

Untersucher			Vpp		
		§ 22. 15. Ordnungsliebe.		ordentlich	unordentl.
Heymans-Wiersma	48	reinlich, ordentlich od. unordentl.		— 9	+ 22
				ordentlich	unordentl.
Heymans	8	auf Reinlichkeit und Ordnung haltend oder unordentlich	13—17 jähr.	— 12	+ 15
				ja	nein
H. Stern	98	Beste Eigenschaft: Ordnungsliebe Sauberkeit	14 „	— 22	+ 4
				nein	ja
		Schlechteste Eigenschaft: Unordnung, Unsauberkeit	„	— 34	+ 2
		16. Pünktlichkeit.		ja	nein
Heymans-Wiersma	48	pünktlich		+ 12	— 32
				ja	nein
Heymans	8	„	13—19 „	— 20	+ 27
		17. Wahrheitsliebe.		wahr u. dgl.	unwahr u. dgl.
Heymans-Wiersma	48	glaubwürdig, lügnerisch		— 4	+ 8
Heymans	8	wahr „	15—18 jähr.	— 16	+ 20
Thompson	105	aufrichtig	Studenten		— 52
Heymans	8	ehrlich gestehen	14—17 jähr.	— 19	+ 8
			19 „	+ 40	— 10
		Verwendung unehrlicher Mittel	14—19 „	— 5	+ 55
		demonstrativ, verschlossen	15—17 „	— 16	+ 20
Heymans-Wiersma	48	intrigant, diplomatisch			+ 8
		zuverlässig in Geldangelegenheiten		— 4	+ 6
Monroe	65	Eigenschaft des Spielgefährten: verschwiegen	7—16 „	— 24	+ 2
Mayer	62	Eigenschaft des Freundes: Wahrheit, Ehrlichkeit	9—16 „	— 24	+ 2
H. Stern	98	Beste Eigensch.: Wahrheitsliebe	14 „	— 52	+ 6
		Schlechteste Eigensch.: Lüge, Untreue, Prahlerei, Klatschsucht, Falschheit, Hinterlist, Heuchelei	„	— 34	+ 3
		18. Treue.		Do	Du
H. Stern	98	Beste Eigenschaft: Treue	14 jähr.	+ 50	+ 4
		Vorsatz für die Zukunft: Treue gegen die Eltern	„	—100	— 4
Mayer	62	Motiv der Berufswahl: Pietät gegen die Eltern	9—16 „	— 60	— 2
Friedrich	31	Eigenschaft der Idealperson: Elternliebe	$12^1/_2$ „	— 62	— 8
Mayer	62	verdient Dankbarkeit	9—16 „	— 50	— 2
H. Stern	98	„ „	14 „	+ 56	+ 2
		Vorsatz für die Zukunft: Dankbarkeit gegen Schule u. Lehrer	„	+ 42	+ 4

Untersucher			Vpp		
		§ 22. 19. Geduld.			
				ja	nein
FRIEDRICH	31	Eigensch. d. Idealperson: Geduld	11½ jährig	+ 100	— 4
				ja	nein
MAYER	62	„ „ „ „	9–16 „	— 100	+ 2
				geduldig	ungeduld.
HEYMANS-WIERSMA	48	Bei Krankheit geduldig oder ungeduldig		— 14	+ 22
		20. Mut.			
				mutig u. dgl.	feig u. dgl.
HEYMANS-WIERSMA	48	mutig furchtsam, feig		+ 14	— 12
HEYMANS	8	„ „	13–19 jähr.	+ 12	
HEYMANS-WIERSMA	48	bei Krankheit: mutig, ängstlich		— 21	+ 16
HEYMANS	8	ängstl., bedenkl., (z. B. vor Examen)	14–18 „	+ 20	— 14
		ruhig, nervös (z. B. bei Prüfungen)	„	+ 23	— 23
		freimütig, schüchtern (z. B. beim Vorlesen)	14–17 „	— 11	— 10
			19 „	+ 24	
HEYMANS-WIERSMA	48	leichtmütig, zuversichtlich		+ 9	
MAYER	62	Eigenschaft der Idealperson: Tapferkeit, Heroismus,	9–16 „	+ 36	— 5
FRIEDRICH	31	„ Mut	11½–12½ j.	+ 93	— 11
H. STERN	98	„ „ Heldentum	14 jährig	+ 62	— 8
		21. Bescheidenheit.			
				bescheiden u. dgl.	unbescheiden u. dgl.
HEYMANS	8	eingebildet	14–19 jähr.	— 4	+ 45
		geneigt, groſszutun	„	— 3	+ 72
		natürlich, „ eine Rolle zu spielen	13–17 „		— 18
			19 „		+ 28
		hochmütig	13–16 „	+ 14	— 13
HEYMANS-WIERSMA	48	selbstzufrieden, prahlerisch		— 12	+ 16
FRIEDRICH	31	Eigensch. der Ipealperson: Demut	12½ „	—100	+ 8
H. STERN	98	Beste Eigensch.: Bescheidenheit	14 „	— 82	+ 4
		Schlechteste Eigenschaft: Hochmut, Hoffart	„	— 66	+ 2
		22. Emotionalität.			
				emotionell	nicht emotion.
HEYMANS-WIERSMA	48	emotionell (sich etwas zu Herzen nehmen, leicht begeistert, leicht in Tränen)		— 14	+ 19
		reizbar, leicht verletzt		— 4	
HEYMANS	8	„ „	16 jähr.	— 38	+ 6
		„ verstimmt	14–16 „	— 20	+ 3
		„ in Begeisterung	13 „	+ 28	— 2
			14–17 „	— 37	+ 4
MAYER	62	Eigenschaft des Freundes: nicht neidisch, nicht empfindlich	9–16 „	+ 2	—100

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 22. 22. (Fortsetzung).			
Heymans	8	Beharren b. etwas Verkehrtem	13—19 jähr.	+ 61	+ 2
		Konstanz der Stimmung	13—18 „	+ 18	+ 18
Heymans-Wiersma	48	„ „ „		— 8	— 10
		„ „ Sympathien		+ 14	+ 12
		„ „ Trauer		— 26	— 15
		Gewohnheitsmensch		+ 12	+ 12
		23. Allgemeine Gefühlsrichtung.		heiter u. dgl.	traurig u. dgl.
Heymans-Wiersma	48	heiter, munter, schwermüt., düster		— 10	+ 2
Heymans	8	„ „ „	15—19 „	— 23	+ 28
Cohn-Diffenbacher	24	Art der im Aufsatz ausgedrückten Gefühle: heiter	13—19 „	— 34	+ 12
Monroe	65	Eigenschaft des Spielgefährten: heiter, lustig, lebhaft munter	7—16 „	— 38	+ 2
Mayer	62	Eigenschaft des Lieblingsbuches: lustig	9—16 „	— 50	+
		Eigenschaft des Lieblingsbuches: traurig, rührend	„	+ 2	— 75
				Do	Du
Heymans	8	lachlustig	14—18 „	— 15	— 8
Heymans-Wiersma	48	Häufigkeit des Lachens		— 12	— 12
Heymans	8	witzig	13—16 „	+ 29	+ 2
Heymans-Wiersma	48	„		+ 26	+ 12
Giese	39	Literarische Produktion satirisch. Stoffe	16—17 „	+ 50	+ 2
		24. Impulsivität.		impulsiv u. dgl.	bedächtig u. dgl.
Heymans	8	impulsiv, bedachtsam	15—17 „	— 19	+ 16
Heymans-Wiersma	48	„ „ Prinzipienmensch		— 13	+ 16
		resolut		— 4	
		seine Meinung entschied. äufsern		+ 8	
		§ 23. Aufmerksamkeit.			
		1. Ergebnisse der Beobachtung.		aufmerksam	unaufmerksam
Bielefeld	1	Schulzensur in Aufmerksamkeit und Fleifs	9—14 jähr.	— 50	+ 57
Ivanoff	52	Zerstreutheit	Kinder		+ 44
Heymans	8	stets aufmerks., leicht abgelenkt, mit and. Ding besch.	13—19 jähr.	— 20	+ 32
		stets wach, zerstreut	„	— 13	+ 17
		plötzl. Nachl. d. Aufmerksamkeit	13—18 „	— 3	+ 41
		während d. Unterr. oft n. d. Uhr sehen	13—19 „	— 3	+ 47

Untersucher			Vpp	Do	Du
		§ 23. 2. Ergebnisse des Experiments.			
HENROTIN	45	Durchstreichen einzelner Buchstaben („Bourdon-Test") Schnelligkeit	6—9 jähr.	+ 33	+ 45
			9½—15½ j.	— 43	— 57
		Richtigkeit	6—7 jähr.		+ 40
			8½—10½ j.	— 32	— 40
			10½—15½ „	+ 47	+ 43
DÜCK	29	Besserung der Arbeitsleistung unter dem Einfl. von Störungen	17—19 jährig	+ 50	+ 78
		3. Intravariation.		Art der Reaktion regelmäßig	unregelmäßig
BRANDENBERGER	16	beim Bezeichnen der schwereren von 2 Additionsaufgaben	7— 8 jähr.	+ 24	— 14
			9—11 „	— 32	+ 8
STOCKTON	101	beim Abschreiben zweier Worte	11 „	+ 36	— 8
			13 „	— 44	+ 100
v. d. TORREN	106	„ Benennen unvollst. Bilder	4—12 „	+ 30	— 30
JONES	51	bei opt. Schwellenbestimmungen	4—14 „	+ 44	
SEASHORE	91	„ Gewichtsvergleichungen	Studenten	— 50	+ 59
		„ der Reproduktion von Intervallen	„	+ 46	— 39
		„ Reaktionsversuchen	„	+ 18	
THOMPSON	105	„ „	„		— 46
		„ Versuchen über Sicherheit der Hand	„	+ 38	— 70
		§ 24. Widerstand gegen Suggestion.		Do	Du
KOSOG	56	Widerstand gegen die Suggestion eines Tones	9½ jähr.	— 50	— 30
		Widerstand gegen die Suggestion eines Geruches	„	— 24	— 34
		Widerstand gegen die Suggestion einer Berührung	„	+ 24	+ 24
YUNG	116	Widerstand gegen die Suggestion einer unbest. Empfindung	20 „	+ 66	+ 26
DÜCK	29	Widerstand gegen die Suggestion einer Erinnerung	17—19 „	+ 50	+ 42
HEYMANS	8	Führer (o) oder geneigt, es zu machen wie die andern (u)	13—16 „		— 6

D. Tabellen zu § 26.

Vergleich des Geschlechtsverhältnisses bei verschiedenen Eigenschaften.

Wir untersuchen in diesem Abschnitt, ob sich im obersten Leistungsviertel bei einer Klassifikation nach der Eigenschaft A mehr männliche Personen befinden als bei einer Klassifikation nach der Eigenschaft B. Ist dies der Fall, so bezeichnen wir das Verhältnis der Eigenschaften A zu B mit M; umgekehrt, wenn sich im obersten Leistungsviertel bei einer Klassifikation nach A weniger männliche, also mehr weibliche Personen befinden als bei einer Klassifikation nach B, so bezeichnen wir dieses Verhältnis mit F. Entsprechend werden wir das Symbol M dann zu wählen haben, wenn sich im untersten Leistungsviertel bei A weniger männliche Personen befinden als bei B, — und das Symbol F, wenn sich im untersten Leistungsviertel bei A weniger weibliche Personen befinden als bei B.

Wenn wir z. B. die Leistungen der Klasse Ib der Liverpool Elementary School (4) in Zeichnen (A) und Lesen (B) miteinander vergleichen, so ist
Do A = + 44, Do B = — 40; also ist A : B mit M zu bezeichnen.

Vergleichen wir dagegen die Leistungen der Klasse Vb in Geschichte (A) und Zeichnen (B), so ist
Du A = + 62, Du B = + 80; also ist A : B mit F zu bezeichnen.

Wir haben jedoch im folgenden nicht die sämtlichen vielen tausend M und F registriert, die sich aus einer derartigen Durcharbeitung unseres gesamten Materials ergeben hätten. Erstens haben wir uns auf einige Eigenschaftsgebiete beschränkt, wie Unterrichtsleistungen, Interessengebiete u. dgl. Ferner haben wir nur solche M und F in die Tabellen aufgenommen, die sich übereinstimmend bei mehreren Personengruppen ergaben.

Hierfür haben wir folgende Regel aufgestellt: Die Prozentzahl der übereinstimmenden Fälle mufs so grofs sein, dafs ihre Differenz von 50% einen wahrscheinlichen Fehler[1]) hat, der höchstens halb so grofs ist wie die Differenz selbst. Für den Bereich, mit dem wir es zu tun haben, genügt zur Berechnung dieser Mindestanzahl von Fällen die Formel $p = 0{,}56\,n + 3$, in der p die gesuchte Mindestzahl von Fällen, n die Gesamtzahl der Vergleichsfälle (mit Ausnahme der Gleichheitsfälle) bedeutet. Wenn z. B. 30 Vergleichsfälle vorliegen, so müssen mindestens 20 (66%) Fälle übereinstimmen, und die übrigen 10 Fälle können vernachlässigt werden. (Um

[1]) Vgl. LIPMANN, Welche Mindestzahlen von Versuchen ist zur Sicherung eines zahlenmäfsigen Resultats erforderlich? *ZAngPs* 7, 409—414.

das Material nicht allzusehr zu verringern, haben wir auch solche Fälle berücksichtigt, bei denen $n \geq 3$, — natürlich (für $n \leq 6$) nur dann, wenn sämtliche Vergleichsfälle untereinander übereinstimmen.)

Die Do und die Du wurden im allgemeinen getrennt behandelt; nur dann wurde (anstatt wie sonst Do A mit Do B und Du A mit Du B) Do A + Du A mit Do B + Du B verglichen, wenn es sich um verschiedene Antworten auf dieselbe Frage (z. B. Idealperson, Lieblingsbeschäftigung) handelte.

Die Tabellen sind folgendermaſsen konstruiert: jedes Feld gehört zu einer — links verzeichneten — Eigenschaft A und einer — oben verzeichneten — Eigenschaft B. Wenn die Vergleichung dieser beiden Eigenschaften in einer hinreichenden Anzahl von Fällen zu einem übereinstimmenden Resultat führt, so ist in das betreffende Feld je nach dem M oder F eingetragen. — Die Eigenschaften sind folgendermaſsen geordnet: je öfter sich bei ihr (A) eine stärkere Überlegenheit der m zeigt, als bei anderen Eigenschaften (B), desto höher steht sie in der linken Kolonne und desto weiter links in der Überschriftzeile.

1. Begabungen (Literatur: 8, 48).

A \ B	Mathematik	Anekdotenerzähl.	Zeichnen	Aufsatz[1]	Phantasie[2]	Schauspielk.	Musik	Sprachen
Mathematik				M	M	M	M	M
Anekdterz.			M	M		M	M	M
Zeichnen		F		M		M	M	M
Aufsatz[1]	F	F	F				M	M
Phantasie[2]	F							
Schauspielk.	F	F	F					
Musik	F	F	F	F				
Sprachen	F	F	F	F				

[1] Aufsatz und Schriftstellerei.

[2] Erzählen selbsterfundener Geschichten.

Tabelle 2 und 3 S. *86—88*.

4. Güte der Zeichnung (Literatur: 54).

A \ B	Trambahn	Stuhl	Geige	Raum	Sitz. K.	Steh. K.	Blume
Trambahn aus dem Gedächtnis				M	M	M	M
Stuhl aus dem Gedächtnis			M				
Geige nach der Natur		F					
Raumdarstellung	F						
Sitzendes Kind nach der Natur	F						
Stehendes Kind mit Schirm nach der Natur	F						
Blume aus dem Gedächtnis	F						

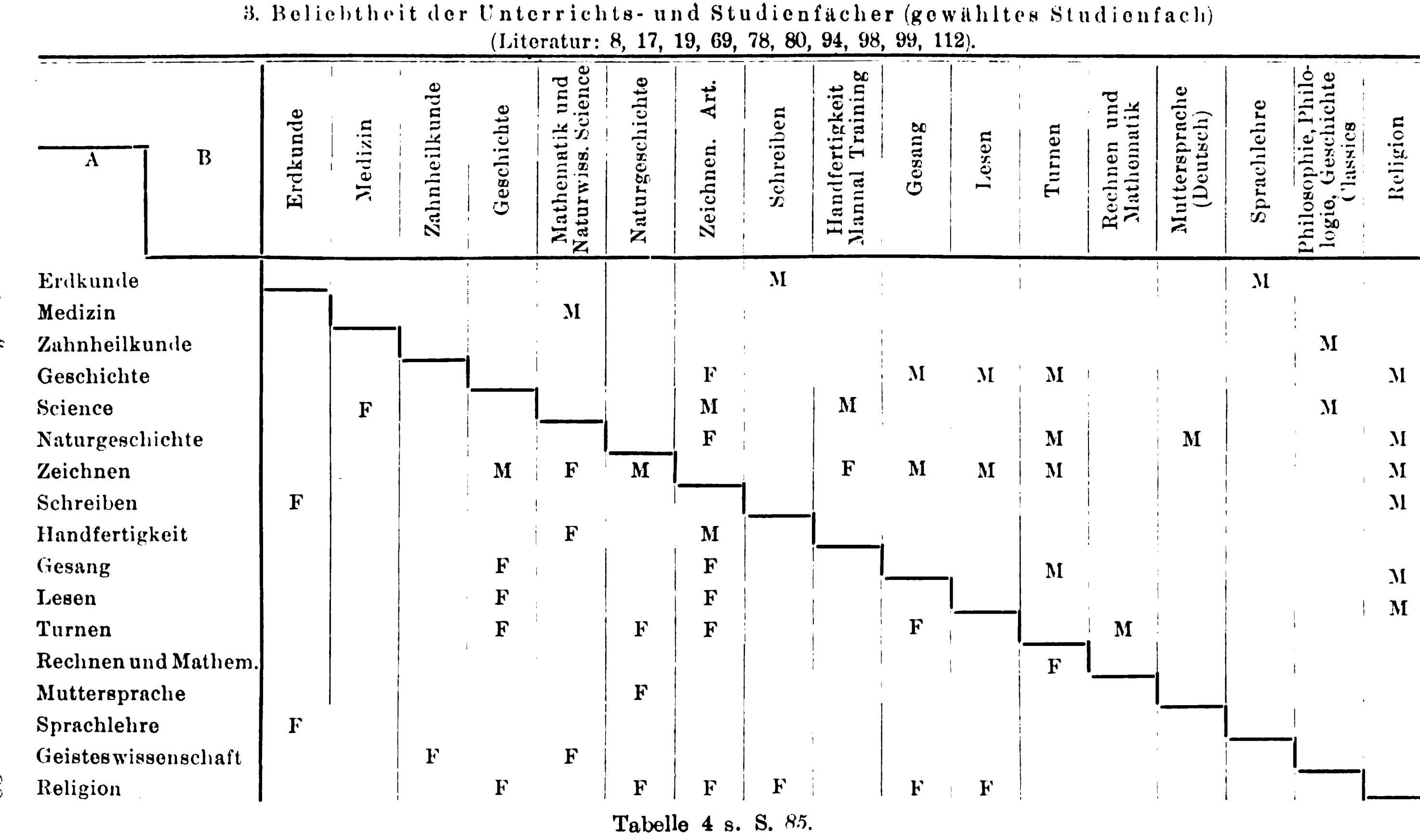
2. Schul- und Examensleistungen

A \ B	Mathematik	Geometrie	Algebra	Muttersprache (Deutsch) mündl. Ausdruck	Zeichnen	Geographie	Geschichte	Rechnen	Muttersprache (Deutsch, Englisch, Schwedisch) Aufsatz	Science, Physik, Chemie	Lesen	Sprachen (Muttersprache u. Fremdsprachen)
Mathematik					M						M	M
Geometrie												
Algebra										M		
Mutterspr. mündl.						M					M	
Zeichnen	F								M		M	
Geographie				F								M
Geschichte								M	F			
Rechnen							F		F		M	M
Mutterspr. Aufsatz					F		M	M				
Science			F									
Lesen	F			F	F			F				
Sprachen	F					F		F				
Muttersprache	F	F			F	F	F					
Fremdsprachen	F	F			F	F	F					
Schreiben	F		F		F			F			F	
Betragen		F	F		F	F		F		F		
Aufmerks., Fleiß					F							
Relig., Bibl. Gesch.				F	F							
Naturkunde		F			F						F	
Mutterspr. Liter.		F					F	F				
Fremdspr. Liter.		F				F		F				
Handarbeit	F							F			F	
Rechtschreibung	F				F	F		F				
Mutterspr. Gram.		F	F		F	F		F				
Biologie		F	F		F		F					
Singen	F			F	F	F	F	F				F

(Literatur: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 19, 52, 61, 63, 69, 105).

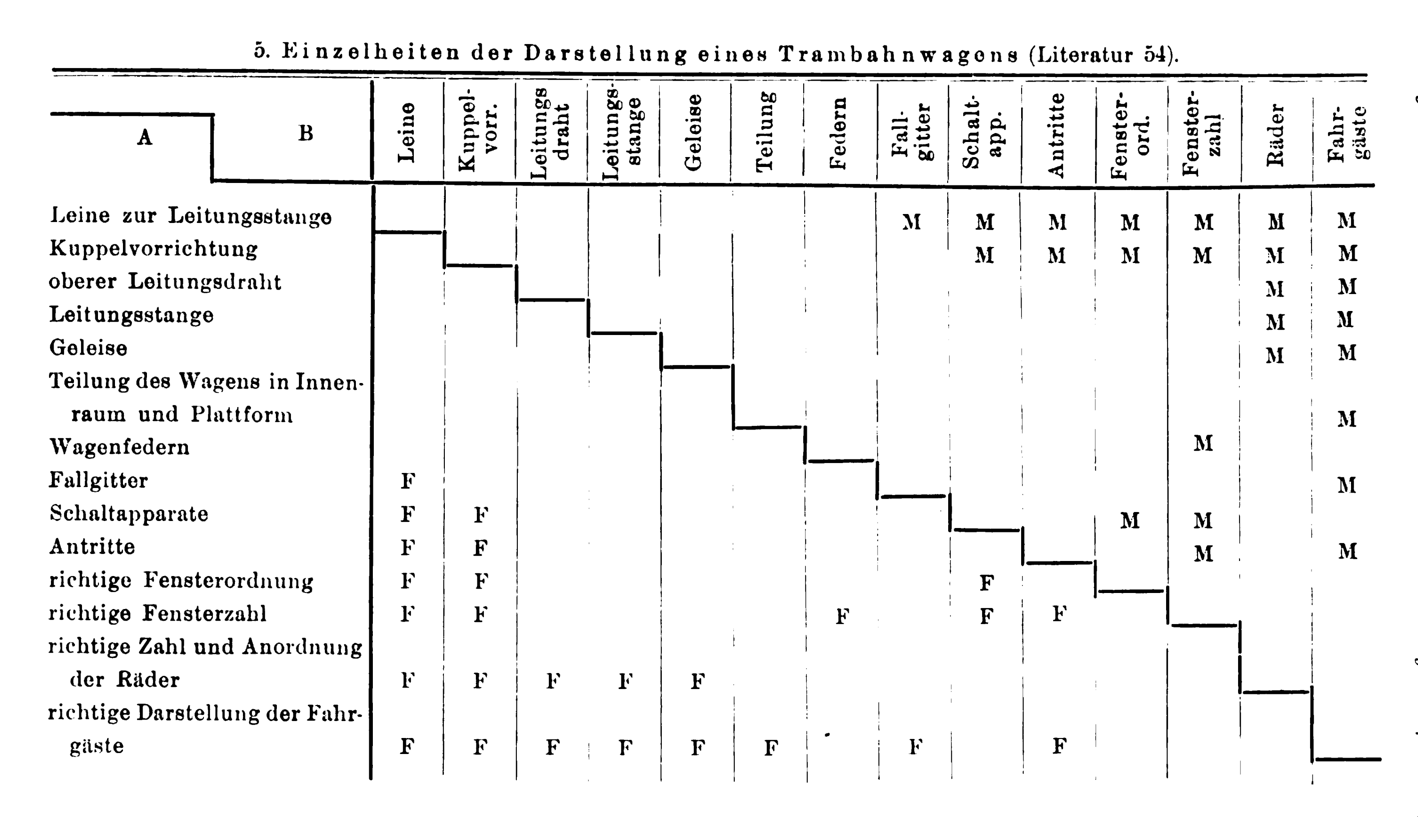
Muttersprache (Englisch)	Fremdsprache (Französisch, Deutsch)	Schreiben	Betragen	Aufmerksamkeit, Fleiß	Religion, Biblische Geschichte	Naturkunde	Muttersprache (Engl.) Literatur	Fremdsprache (Französisch) Literatur	Handarbeit und Handfertigkeit	Rechtschreibung	Muttersprache (Englisch) Grammatik	Biologie, Botanik, Zoologie	Singen
M	M	M							M	M			M
M	M		M			M	M	M			M	M	
		M	M								M	M	
					M								M
M	M	M	M	M	M	M				M	M	M	M
M	M		M					M		M	M		M
M	M						M					M	M
		M	M				M	M	M	M	M		M
			M										
		M				M			M				
													M
												M	
												M	
			M										
		F		M									
			F										
F	F												

3. Beliebtheit der Unterrichts- und Studienfächer (gewähltes Studienfach)
(Literatur: 8, 17, 19, 69, 78, 80, 94, 98, 99, 112).



A \ B	Erdkunde	Medizin	Zahnheilkunde	Geschichte	Mathematik und Naturwiss. Science	Naturgeschichte	Zeichnen. Art.	Schreiben	Handfertigkeit Manual Training	Gesang	Lesen	Turnen	Rechnen und Mathematik	Muttersprache (Deutsch)	Sprachlehre	Philosophie, Philologie, Geschichte Classics	Religion
Erdkunde								M							M		
Medizin					M												
Zahnheilkunde																M	
Geschichte							F			M	M	M					M
Science		F					M		M							M	
Naturgeschichte							F					M		M			M
Zeichnen				M	F	M			F	M	M	M					M
Schreiben	F																M
Handfertigkeit					F		M										
Gesang				F			F					M					M
Lesen				F			F										M
Turnen				F		F	F			F			M				
Rechnen und Mathem.												F					
Muttersprache						F											
Sprachlehre	F																
Geisteswissenschaft			F		F												
Religion				F		F	F	F		F	F						

Tabelle 4 s. S. 85.



5. Einzelheiten der Darstellung eines Trambahnwagens (Literatur 54).

A / B	Leine	Kuppel-vorr.	Leitungs draht	Leitungs-stange	Geleise	Teilung	Federn	Fall-gitter	Schalt-app.	Antritte	Fenster-ord.	Fenster-zahl	Räder	Fahr-gäste
Leine zur Leitungsstange								M	M	M	M	M	M	M
Kuppelvorrichtung									M	M	M	M	M	M
oberer Leitungsdraht													M	M
Leitungsstange													M	M
Geleise													M	M
Teilung des Wagens in Innenraum und Plattform														M
Wagenfedern												M		
Fallgitter	F													M
Schaltapparate	F	F									M	M		
Antritte	F	F										M		M
richtige Fensterordnung	F	F							F					
richtige Fensterzahl	F	F					F		F	F				
richtige Zahl und Anordnung der Räder	F	F	F	F	F									
richtige Darstellung der Fahrgäste	F	F	F	F	F	F		F		F				

6. Einzelheiten der Darstellung

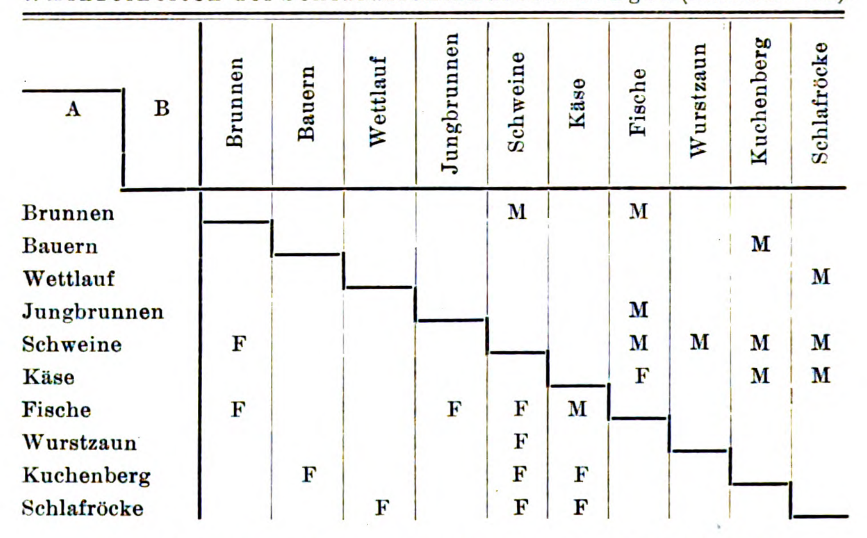
A / B	Q Kopf	V Bekleidung des Halses	V Bart	Q Beine	Q Rumpf	V Nase	Q Ansatz der Arme	V Augen	V Brille	Q Hals	V Zigarre oder Pfeife
Kopf Q										M	
Bekleidung des Halses V											
Bart V											M
Beine Q											
Rumpf Q											
Nase V											
Ansatz der Arme Q											
Augen V											
Brille V											
Hals Q	F										
Zigarre oder Pfeife V			F								
Schuhe V				F							
Gliederung der Beine V			F								
Knöpfe an Rumpf V	F										
Haare V	F										
Kopfbedeckung V	F	F									
Bekleidung der Beine V		F	F								
Ohren V		F								F	
Füße Q	F			F						F	
Finger Q	F	F	F								F
Mund ohne Zähne V	F				F					F	
Gliederung der Arme V		F	F								F
Hand Q	F	F		F	F	F				F	
Arme Q	F	F	F		F					F	F
Geschlechtsteile V	F		F	F	F	F	F			F	F
Nabel V	F	F	F	F	F	F	F	F		F	F
Mund mit Zähnen V	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Zahl der Arme Q	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Zahl der Finger Q	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Anmerkung: Q heiſst Qualität der Darstellung.
V heiſst Vorhandensein der betr. Einzelheiten.

eines Menschen (Literatur 87).

V Schuhe	V Gliederung der Beine	V Knöpfe am Rumpf	V Haare	V Kopfbedeckung	V Bekleidung der Beine	V Ohren	Q Füße	Q Finger	V Mund ohne Zähne	V Gliederung der Arme	Q Hand	Q Arme	V Geschlechtsteile	V Nabel	V Mund mit Zähnen	Q Zahl der Arme	Q Zahl der Finger
		M	M	M			M	M	M		M	M	M	M	M	M	M
				M	M	M		M		M	M	M		M	M	M	M
	M				M			M		M		M	M	M	M	M	M
M							M				M		M	M	M	M	M
									M		M	M	M	M	M	M	M
											M		M	M	M	M	M
													M	M	M	M	M
														M	M	M	M
															M	M	M
						M	M		M		M	M	M	M	M	M	M
								M		M		M	M	M	M	M	M
											M		M	M	M	M	M
										M				M	M	M	M
												M		M	M	M	M
												M		M	M	M	M
									M				M	M	M	M	M
													M	M	M	M	M
														M	M	M	M
													M	M	M	M	M
													M	M	M	M	M
				F										M	M	M	M
	F														M	M	M
F														M	M	M	M
		F	F											M	M	M	M
F				F	F		F	F									
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F		F	F					
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F					
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F					
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F					

7. Einzelheiten der Schlaraffenlandzeichnungen (Literatur: 109).



A \ B	Brunnen	Bauern	Wettlauf	Jungbrunnen	Schweine	Käse	Fische	Wurstzaun	Kuchenberg	Schlafröcke
Brunnen	—				M		M			
Bauern		—							M	
Wettlauf			—							M
Jungbrunnen				—			M			
Schweine	F				—		M	M	M	M
Käse						—	F		M	M
Fische	F			F	F	M	—			
Wurstzaun					F			—		
Kuchenberg		F			F	F			—	
Schlafröcke			F		F	F				—

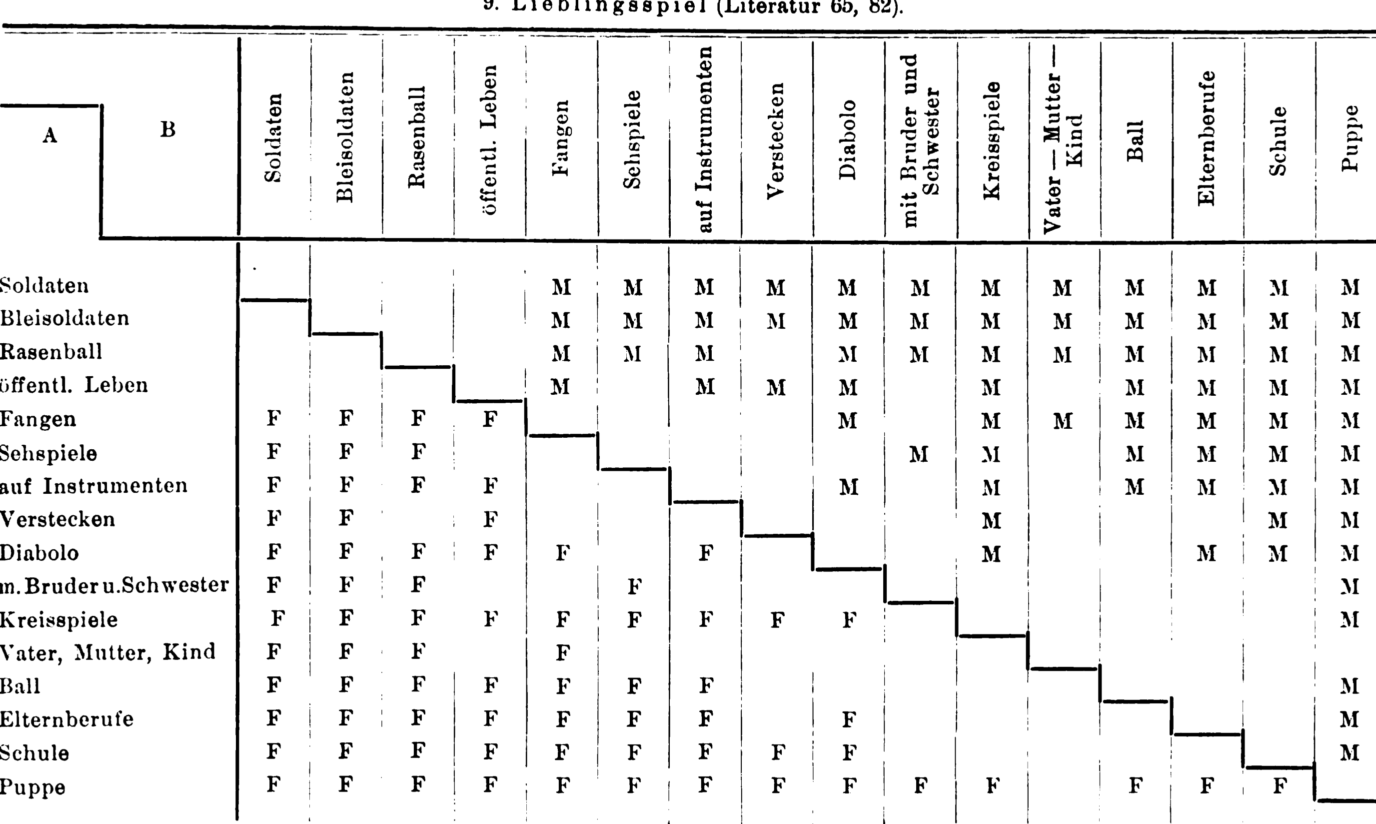
8. Lieblingsbeschäftigung (Literatur: 8, 48, 72, 82, 105).

A \ B	Basteln, Bauen	Sammeln	Sport [1]	Verstandes- und Brettspiele	Lesen	Musik	Geselligkeit [2]	Handarbeitsspiele	Studieren [3]	Glücksspiele
Basteln, Bauen	—		M	M				M		M
Sammeln		—							M	
Sport [1]	F		—		M	M	M		M	M
Verstandes- und Brettspiele	F			—					M	M
Lesen			F		—					
Musik, Besuch von Konzert und Opern			F			—				
Geselligkeit, Besuchemachen [2]			F				—			
Handarbeitsspiele	F							—		
Studieren, Besuch von Vorl. [3]		F	F	F					—	
Glücksspiele	F		F	F						—

[1] Sport und Spiele im Freien, Wintersport, Schlittschuhlauf, Turnspiele, Beteiligung an einen Athleticklub.

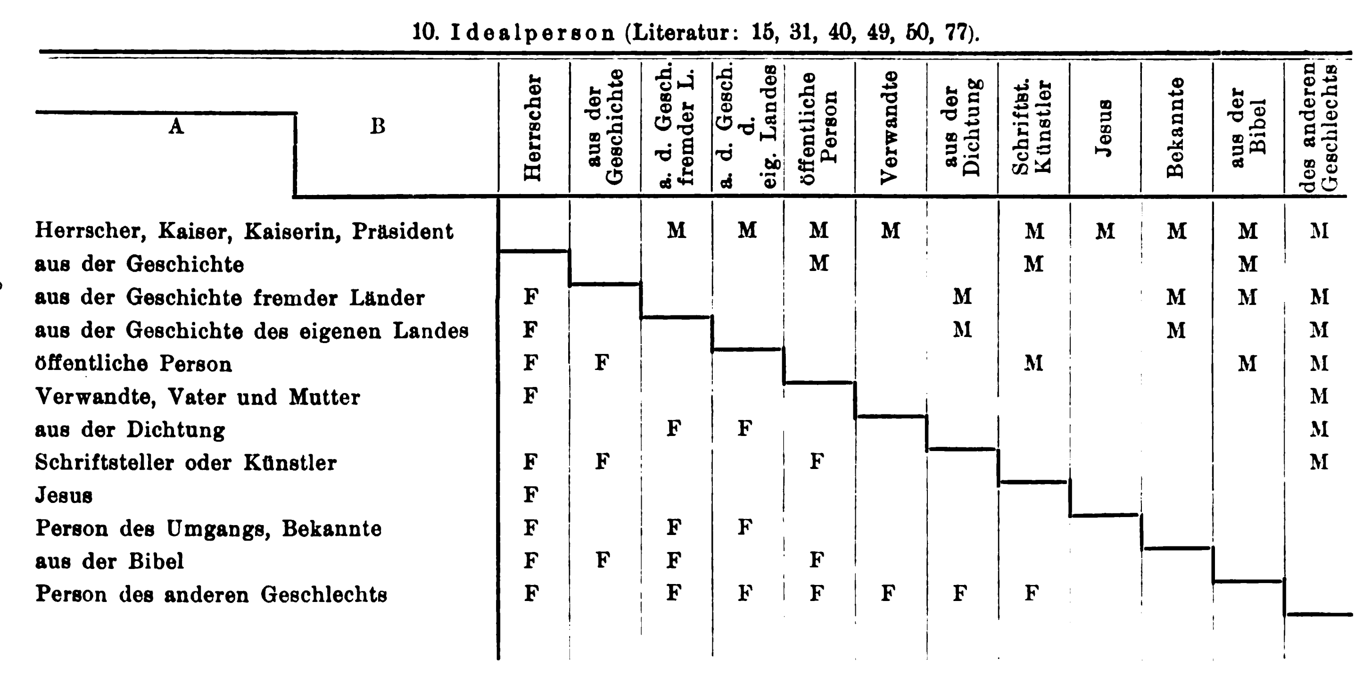
[2] Besuch geselliger Vereinigungen, Beteiligung an einem rein geselligen Klub.

[3] Abstrakte und philosophische Grübeleien.



9. Lieblingsspiel (Literatur 65, 82).

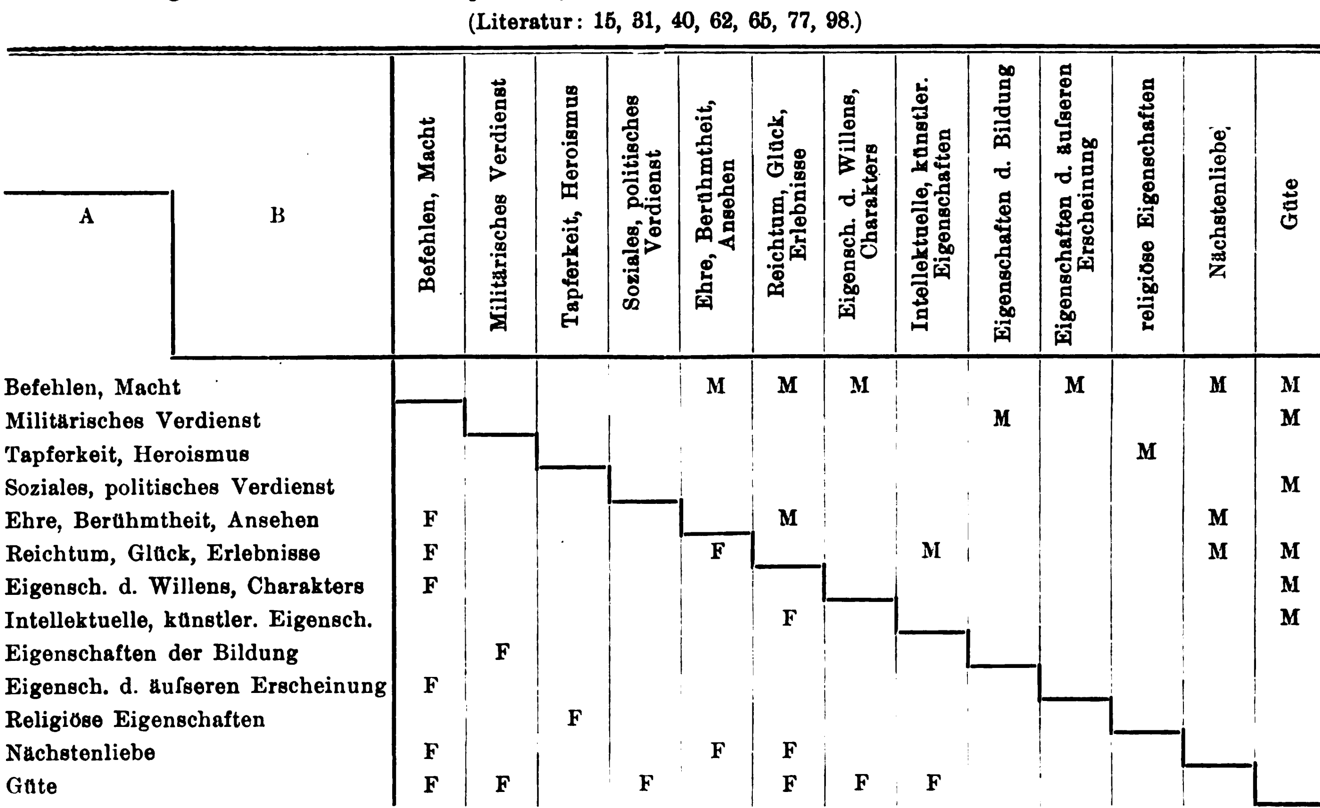
A \ B	Soldaten	Bleisoldaten	Rasenball	öffentl. Leben	Fangen	Sehspiele	auf Instrumenten	Verstecken	Diabolo	mit Bruder und Schwester	Kreisspiele	Vater — Mutter — Kind	Ball	Elternberufe	Schule	Puppe
Soldaten					M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Bleisoldaten					M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Rasenball					M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M
öffentl. Leben					M		M	M	M		M		M	M	M	M
Fangen	F	F	F	F					M		M	M	M	M	M	M
Sehspiele	F	F	F							M	M		M	M	M	M
auf Instrumenten	F	F	F	F					M		M		M	M	M	M
Verstecken	F	F		F							M				M	M
Diabolo	F	F	F	F	F		F				M			M	M	M
m. Bruder u. Schwester	F	F	F			F										M
Kreisspiele	F	F	F	F	F	F	F	F	F							M
Vater, Mutter, Kind	F	F	F		F											
Ball	F	F	F	F	F	F	F									M
Elternberufe	F	F	F	F	F	F	F		F							M
Schule	F	F	F	F	F	F	F	F	F							M
Puppe	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F		F	F	F	



10. Idealperson (Literatur: 15, 31, 40, 49, 50, 77).

A / B	Herrscher	aus der Geschichte	a. d. Gesch. fremder L.	a. d. Gesch. d. eig. Landes	öffentliche Person	Verwandte	aus der Dichtung	Schriftst. Künstler	Jesus	Bekannte	aus der Bibel	des anderen Geschlechts
Herrscher, Kaiser, Kaiserin, Präsident			M	M	M	M		M	M	M	M	M
aus der Geschichte					M			M			M	
aus der Geschichte fremder Länder	F						M			M	M	M
aus der Geschichte des eigenen Landes	F						M			M		M
öffentliche Person	F	F						M			M	M
Verwandte, Vater und Mutter	F											M
aus der Dichtung			F	F								M
Schriftsteller oder Künstler	F	F			F							M
Jesus	F											
Person des Umgangs, Bekannte	F		F	F								
aus der Bibel	F	F	F		F							
Person des anderen Geschlechts	F		F	F	F	F	F	F				

11. Eigenschaften der Idealperson, Motiv der Freundeswahl, Motiv der Berufswahl.
(Literatur: 15, 31, 40, 62, 65, 77, 98.)



A \ B	Befehlen, Macht	Militärisches Verdienst	Tapferkeit, Heroismus	Soziales, politisches Verdienst	Ehre, Berühmtheit, Ansehen	Reichtum, Glück, Erlebnisse	Eigensch. d. Willens, Charakters	Intellektuelle, künstler. Eigenschaften	Eigenschaften d. Bildung	Eigenschaften d. äußeren Erscheinung	religiöse Eigenschaften	Nächstenliebe	Güte
Befehlen, Macht					M	M	M			M		M	M
Militärisches Verdienst									M				M
Tapferkeit, Heroismus											M		
Soziales, politisches Verdienst													M
Ehre, Berühmtheit, Ansehen	F					M						M	
Reichtum, Glück, Erlebnisse	F				F			M				M	M
Eigensch. d. Willens, Charakters	F												M
Intellektuelle, künstler. Eigensch.						F							M
Eigenschaften der Bildung		F											
Eigensch. d. äufseren Erscheinung	F												
Religiöse Eigenschaften			F										
Nächstenliebe	F				F	F							
Güte	F	F		F		F	F	F					

Aufser der Frage der relativen Überlegenheit der männlichen oder der weiblichen Personen interessiert auch die Frage der Gröfse des Geschlechtsunterschiedes. Wenn wir z. B. gefunden haben, dafs die Begabung für Mathematik bei den Knaben relativ gröfser ist als die Begabung für Sprachen, so können wir weiter fragen, ob die Begabung der Knaben für Mathematik gröfser oder kleiner sei als die Begabung der Mädchen für Sprachen, — ob sich gröfsere Geschlechtsunterschiede, abgesehen von ihrer Richtung, ergeben, wenn wir nach dieser oder jener Eigenschaft klassifizieren. Mit anderen Worten: neben dem Vergleich von DA mit DB (unter Berücksichtigung der Vorzeichen) interessiert auch der Vergleich von $|DA|$ und $|DB|$ (ohne Berücksichtigung der Vorzeichen, den absoluten Beträgen nach). Wir haben den paarweisen Vergleich der Eigenschaften auch hierfür durchgeführt, sind aber dabei nur so selten zu übereinstimmenden Ergebnissen gelangt, dafs wir nicht näher darauf eingehen.

E. Tabelle zu §§ 28 und 29.

Änderungen des Geschlechtsunterschiedes in ihrer Abhängigkeit vom Alter.

Wir haben in sämtlichen Fällen des in Kapitel II niedergelegten Materials, in denen derselbe Versuch an Angehörigen verschiedener Altersgruppen angestellt war, die absoluten Beträge der Do + Du bei je zwei Altersstufen (a und A) miteinander verglichen. Wenn bei einer Altersstufe nur Do oder Du berechnet war, so haben wir auch nur das Do oder das Du der anderen Altersstufe zum Vergleich herangezogen.

Wir haben hier nur volle Altersstufen miteinander verglichen; d. h. wir haben Altersstufen, die sich nur um ½ Jahr unterscheiden, aufser Vergleich gelassen, im übrigen Halbjahresstufen der nächstniedrigeren zugerechnet. Wir haben also z. B. 9- mit 9½jährigen gar nicht verglichen und die Vergleiche von 9- mit 10½jährigen mit den Vergleichen der 9- und 10jährigen zusammengeworfen.

Wir scheiden zunächst diejenigen 618 Vergleichsfälle aus, in denen Do a + Du a ein anderes Vorzeichen hat als Do A + Du A. Solche Fälle von Richtungsänderungen des Geschlechtsunterschiedes finden sich, wenn wir die Altersstufen von 3 bis 17 Jahren mit den um je 1 bis 2 Jahre höheren Altersstufen vergleichen, unter 2390 Vergleichsfällen 223mal (9%); wenn wir sie mit den um je 3 bis 4 Jahre höheren Altersstufen vergleichen, unter 1419 Vergleichsfällen 202mal (14%), und wenn wir sie mit Altersstufen, die um 5 oder mehr Jahre höher sind, vergleichen, unter 839 Vergleichsfällen 179mal (21%).

Die 3725 Fälle, bei denen überhaupt Zunahmen oder Abnahmen des Geschlechtsunterschiedes vorkommen, verteilen sich über 135 Vergleichspaare derart, dafs die Zahl der auf ein Vergleichspaar entfallenden Fälle meist zu klein ist, als dafs die Zahl der Zunahmen

deutlich genug die Zahl der Abnahmen übersteigt. Wir haben nur diejenigen 28 Vergleichspaare mit 888 Vergleichsfällen weiter berücksichtigt, bei denen der Überschufs der Zunahmen über die Abnahmen (oder umgekehrt) der im Teil II D, S. *84* aufgestellten Regel entspricht. Dafs diese Auswahl, bei der wir nur zwischen 4 und 8, 4 und 9, 4 und 10 Jahren mehr Abnahmen als Zunahmen, in den übrigen 25 Fällen aber mehr Zunahmen finden, die allgemeine Gesetzmäfsigkeit nicht fälscht, geht daraus hervor, dafs auch unter den übrigen 107 Vergleichspaaren in 86 Fällen die Zahl der Zunahmen und nur in 14 Fällen die Zahl der Abnahmen gröfser ist (in 7 Fällen ist die Zahl der Zu- und Abnahmen gleich).

a	A	Zunahme	Abnahme	a	A	Zunahme	Abnahme
4	8	0	**6**	12	17	**3**	0
4	9	0	**6**	13	19	**14**	1
4	10	0	**7**	14	15	**27**	16
6	11	**32**	19	14	17	**17**	4
6	13	**14**	5	14	18	**9**	1
7	10	**52**	34	14	19	**9**	1
7	11	**49**	31	15	19	**26**	1
7	13	**24**	10	16	17	**21**	10
8	13	**38**	17	16	18	**13**	3
9	12	**80**	54	16	19	**15**	0
10	13	**66**	36	16	20	**3**	0
11	14	**30**	15	17	19	**13**	2
11	15	**16**	7	18	19	**14**	13
12	13	**74**	47	jg.[1]	ält.	**47**	13

[1]) Kinder und Eltern bei HEYMANS-WIERSMA (48).

F. Tabelle und Figur zu § 30.

Die Besserleistung eines Geschlechts in seiner Abhängigkeit vom Alter.

Die Vergleichung je zweier Altersstufen ist für diejenigen Ergebnisse, die eine Wertung enthalten, auch in der Weise durchgeführt worden, dafs wir untersucht haben, ob sich von der niedrigeren Altersstufe (a) zur höheren (A) hin, die Leistung der männlichen Personen oder die der weiblichen relativ stärker verbessert. Während wir also im vorigen Paragraphen die absoluten Beträge der Ausdrücke $|\text{Do a} + \text{Du a}|$ und $|\text{Do A} + \text{Du A}|$ untersuchten, ziehen wir hier die Vorzeichen mit in Betracht und sprechen von einer relativen Besserung der männlichen Leistungen (M), wenn $(\text{Do a} + \text{Du a}) - (\text{Do A} + \text{Du A}) < 0$, dagegen von einer relativen Besserung der weiblichen Leistungen (F), wenn $(\text{Do a} + \text{Du a}) - (\text{Do A} + \text{Du A}) > 0$.

Wir brauchen uns also hier nicht auf diejenigen Fälle zu beschränken, in denen keine Richtungsänderung des Geschlechtsunterschiedes vorliegt.

Ferner haben wir hier auch die Halbjahresstufen besonders berücksichtigt.

M (relative Besserung der männlichen Leistungen) liegt in 1708 (54% bzw. 58%) Fällen vor, F in 1240 (39% bzw. 42%) und ein Gleichbleiben in 232 (7%) Fällen.

Diese Prozentzahlen haben jedoch hier keine allgemeine Bedeutung, weil bei einer Betrachtung der 339 einzelnen Vergleichspaare sich sowohl eine Zahl von Vergleichspaaren ergibt, bei denen die M-Fälle in der Überzahl sind (191), wie auch eine Zahl von Vergleichspaaren, bei denen die F-Fälle in der Überzahl sind (112).

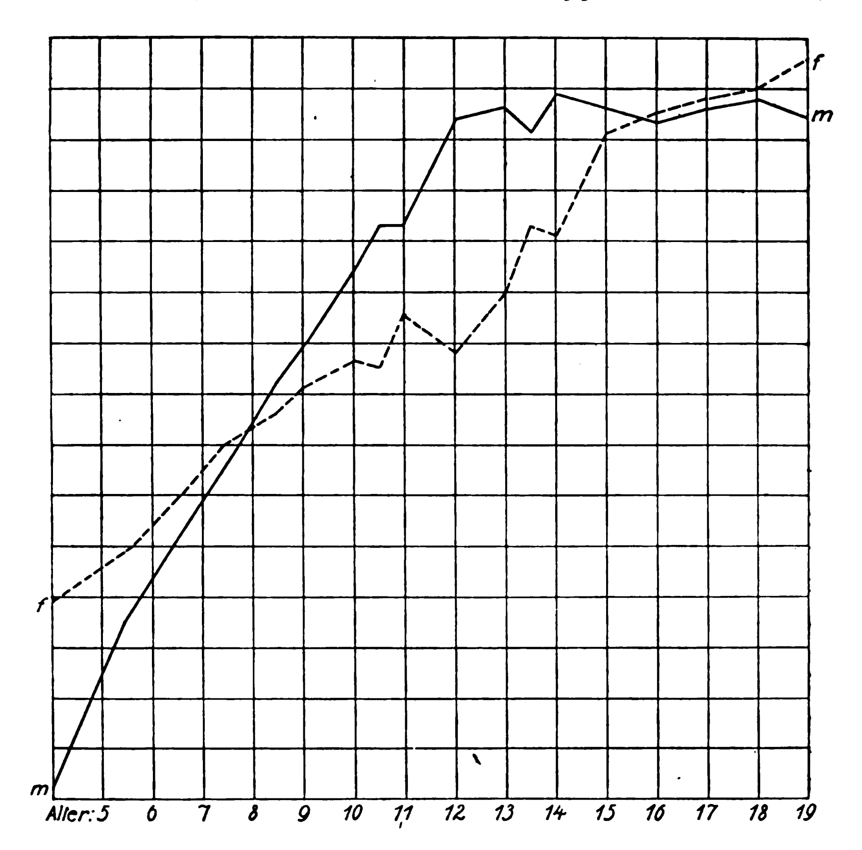
Dafs die Verteilung der M- und F-Fälle jedoch keine rein zufällige ist, zeigt eine nähere Betrachtung derjenigen 42 Paare ver-

glichener Altersstufen mit 622 Vergleichsfällen, bei denen wiederum (nach der in Teil II D, S. *84*) aufgestellten Regel der Überschufs der M- über die F-Fälle genügend grofs ist, um nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung eine reale Bedeutung beanspruchen zu dürfen. Unter Zugrundelegung dieser 42 Vergleichspaare zeigt sich nun, dafs die M-Fälle sich auf die Altersstufen zwischen 3½ und 10 Jahren, die F-Fälle auf die Altersstufen zwischen 14 und 19 Jahren konzentrieren.

a	A	M	F	a	A	M	F
3½	5½	3	0	6½	10½	10	0
3½	7	4	0	7	8½	11	2
3½	8½	5	0	7	10	38	16
3½	9½	4	0	7	11	35	18
3½	10	5	0	7½	8½	12	2
3½	10½	6	0	7½	10½	10	1
3½	11	5	0	8	10	42	27
3½	11½	5	0	9	10	43	28
3½	12	4	0	9	15	9	22
3½	12½	5	0	10	10½	11	3
5	8	3	0	10	13	21	11
5	8½	3	0	10½	11	2	10
5	10½	3	0	10½	13½	0	3
5½	7½	3	0	11	12½	12	3
5½	8½	4	0	12½	13½	0	4
6	8½	7	0	13	14	16	25
6	10	29	14	13½	14	3	0
6	10½	8	0	14	19	0	3
6	11	27	14	16	19	0	4
6	11½	6	0	18	19	0	3
6½	10	9	1	Jg. [1])	ält.	13	1

Die Kurve stellt sämtliche in der Tabelle enthaltenen Gröfsenverhältnisse graphisch dar. Sie ist natürlich nicht die einzige Möglichkeit einer graphischen Wiedergabe dieser Gröfsenverhältnisse; insbesondere mufs es nach der Tabelle ganz dahingestellt bleiben, ob und wo die Kurven, welche die Entwicklung der beiden Geschlechter darstellen sollen, sich schneiden; ebensowenig Anhaltspunkte haben wir für den Neigungswinkel. Das einzige, was wir

[1]) Kinder und Eltern bei HEYMANS-WIERSMA (48).



aus der Tabelle annäherungsweise entnehmen können, ist das Gröſsenverhältnis der Abstände der beiden Kurven voneinander, und bei jeder Darstellungsweise müſste sich z. B. dies ergeben, daſs der Abstand (von der Mädchenkurve zur Knabenkurve hin als positiv betrachtet) im Alter von 12 Jahren am gröſsten ist.

G. Tabelle und Figur zu § 31.

Das Verhältnis des Geschlechtsunterschiedes im Verlaufe eines Schuljahres.

Wir vergleichen jedes einem bestimmten Termin („T“) zugeordnete Zeugnisergebnis der Bristol Holt Secondary School (2) mit allen anderen, früheren und späteren Terminen („t“) zugehörigen Zeugnisergebnissen derselben Klasse und desselben Unterrichtsfaches. Wir bezeichnen alle diejenigen Fälle als „+“, in denen die Knabenleistung bezogen auf die Leistungen der Mädchen, zu dem Termin T besser ist als zu dem Vergleichstermin t, und wir bezeichnen sie als „—“, wenn sie zu dem Termin T schlechter ist als zu dem Termin t. Als „+“ werden also diejenigen Fälle gezählt, in denen von t zu T eine relative Besserung oder von T zu t eine relative Verschlechterung der Knaben-Leistung eintritt, als „—“ diejenigen Fälle, in denen von t zu T eine relative Besserung, von T zu t eine relative Verschlechterung der Mädchen-Leistung eintritt, als „0“ diejenigen Fälle, in denen der Geschlechtsunterschied in T und t der gleiche ist.

Die nachstehende Tabelle enthält die Anzahl der +, — und 0-Fälle, und zwar in jedem einem bestimmten T und t zugeordneten Felde links oben die Zahl der +-Fälle, in der Mitte die Zahl der 0-Fälle, rechts unten die Zahl —-Fälle. Zu jedem T gehört eine (vertikale) Kolonne, zu jedem t eine (horizontale) Zeile.

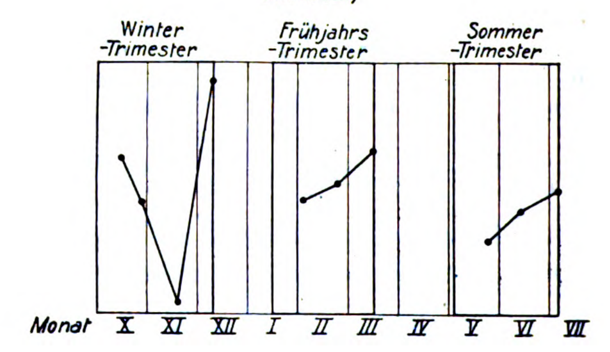
Die vorletzte Zeile enthält für jedes T die Summe der +- 0-, und —-Fälle, die letzte Zeile die entsprechenden Prozentzahlen; hierbei sind die 0-Fälle zur Hälfte den +-, zur Hälfte den —-Fällen zugerechnet.

T / t	14. X.	28. X.	18. XI.	9. XII.	2. II.	23. II.	15. III	25. V.	15. VI.	6. VII.
14. X.		6 0 7	1 1 3	6 0 3	0 1 2	2 2 2	3 0 2	1 1 4	4 0 4	0 0 3
28. X.	7 0 6		1 1 4	7 1 3	4 0 3	3 1 4	6 0 1	3 0 6	1 0 3	3 0 2
18. XI.	3 1 1	4 1 1		5 3 2	3 2 0	3 0 0	6 1 1	4 0 0	1 1 4	
9. XII.	3 0 6	3 1 7	2 3 5		2 0 3	0 0 4	1 1 3	2 0 5	0 0 3	
2. II.	2 1 0	3 0 4	0 2 5	3 0 2		6 2 3	2 2 3	1 1 2	3 1 2	2 1 1
23. II.	2 2 2	4 1 3	0 0 3	4 0 0	3 2 6		2 4 2	1 2 1	2 1 2	2 1 2
15. III.	2 0 3	1 0 6	1 1 6	3 1 1	3 2 2	2 4 2		3 5 5	3 2 3	2 0 3
25. V.	4 1 1	6 0 3	0 0 4	5 0 2	2 1 1	1 2 1	5 5 3		6 3 2	2 0 2
15. VI.	4 0 4	3 0 1	4 1 1	3 0 0	2 1 3	2 1 2	3 2 3	2 3 6		3 1 1
6. VII.	3 0 0	2 0 3			1 1 2	2 1 2	3 0 2	2 0 2	1 1 3	
Summe:	30 5 23	32 3 35	9 9 29	36 5 13	20 10 22	21 13 20	31 15 20	19 12 31	21 9 26	14 3 14
%	56 — 44	48 — 52	28 — 72	71 — 29	48 — 52	51 — 49	58 — 42	40 — 60	46 — 54	50 — 50

In der Kurve ist die Prozentzahl der zu jedem T gehörigen +-Fälle graphisch dargestellt.

Die Schulleistungen der Knaben im Verhältnis zu denen der Mädchen an verschiedenen Zeugnis-Terminen.

(Je gröſser die Ordinate, desto gröſser die Überlegenheit der Knaben über die Mädchen bzw. desto geringer die Überlegenheit der Mädchen über die Knaben.)



H. Tabellen und Figuren zu Kapitel V.

Allgemeine Statistik der Ergebnisse.

Wir teilen die Ergebnisse unserer Zusammenstellung

a) in solche, die nach der Alternative(A)- und solche, die nach der Klassifikations(K)-Methode festgestellt worden sind,

b) in solche, die eine Wertung (W), und solche, die nur eine nicht-wertende Konstatierung enthalten (oW),

c) die Wertungsresultate ferner in solche, die zugunsten der m, und solche, die zugunsten der f sprechen.

d) die Klassifikations-Wertungsresultate ferner in solche, die das oberste und solche, die das unterste Leistungsviertel betreffen.

So entstehen 8 Gruppen von Resultaten. Innerhalb jeder Gruppe sind nach ihrer Zuverlässigkeit unterschieden diejenigen Resultate, bei denen $Q = 2, 3 \ldots$ Jedoch sind die Resultate bei den Q gleich 6 oder 7, 8—10, 11—20, 21—100, $>$ 101 zu je einer Gruppe zusammengefaſst; dadurch werden kleine Unregelmäſsigkeiten, die durch Zugrundelegung zu kleiner Anzahlen entstehen, ausgeglichen. — Tabelle 1 orientiert über die Resultate dieser Zählung[1]).

[1]) Tabelle 1a gibt eine Statistik der Q für diejenigen Resultate, die Heymans-Wiersma (48) an der jüngeren Generation ihrer Enquete-Personen gewonnen haben. Dies ist von unseren Materialien dasjenige, welches die meisten Einzelbestimmungen über ein und dieselbe Personengruppe umfaſst. Daher sind die Gröſsenverhältnisse der Q hier ausschlieſslich durch die Prozentzahlen und nicht durch die Personenzahl bestimmt. Daher können wir hier auch diejenigen — in der Tabelle des Kapitels II nicht mit aufgenommenen Fälle — in denen $Q < 2$ mit in Vergleich stellen. Die beiden ersten Zeilen der Tabelle 1a enthalten die absoluten Anzahlen der Ergebnisse, bei denen $Q = 0, 1, 2 \ldots$, getrennt nach Klassifikations- und Alternativergebnissen; die beiden letzten Zeilen enthalten die entsprechenden Prozentzahlen, dividiert durch die Anzahl der (in der Überschrift) zusammengefaſsten Gröſsenklassen (analog der Figur 1).

Ta-

	Methode	Leistungs-viertel	zugunsten der	Q = 2	3	4
1	A	—	—	736	588	438
2	A	—	m	160	132	80
3	A	—	f	86	86	48
4	K	—	—	133	77	53
5	K	o	m	105	64	60
6	K	u	m	86	95	45
7	K	o	f	123	78	66
8	K	u	f	109	98	79

Tabelle 1a (s. Anm. vor. Seite).

	Q = 0—1	2—4	5—10	11—20	> 21	Summe
K	36	27	32	22	17	134
A	12	20	8	12	16	68
						202
K	12,7	6,7	4,0	1,6	0,2	—
A	8,8	9,8	2,0	1,8	0,3	—

In den folgenden Tabellen (2—9) sind die Gesamtanzahlen der in verschiedene Gruppen entfallenden Ergebnisse zusammengezogen oder zueinander in Vergleich gestellt.

Tabelle 2.

1—3	A	5804
4—8	K	2737
Gesamt-Anzahl		8541

Tabelle 3.

1, 4	ohne Wertung	4755
2, 3, 5—8	mit Wertung	3786
Gesamt-Anzahl		8541

Tabelle 4.

5	o	606	51%
6	u	577	49%
K-Ergebnisse zugunsten der m .		1183	

Tabelle 5.

7	o	466	48%
8	u	513	52%
K-Ergebnisse zugunsten der f .		979	

Tabelle 6.

2, 5, 6	m	2269	60%
3, 7, 8	f	1517	40%
Wertungs-Ergebnisse		3786	

Tabelle 7.

2	m	1086	67%
3	f	538	33%
A-Wertungs-Ergebnisse		1624	

belle 1.

5	6, 7	8—10	11—20	21—100	> 101	Summe
298	342	446	664	522	146	4180
72	82	94	162	242	62	1086
30	52	62	92	80	2	538
52	65	54	94	44	3	575
46	58	67	107	86	13	606
39	59	59	110	77	7	577
45	47	31	44	29	3	466
41	48	42	64	29	3	513
						8541

Tabelle 8.

5	m	606	56%
7	f	466	44%

Ergebnisse im o-Leistungsviertel 1072

Tabelle 9.

6	m	577	53%
8	f	513	47%

Ergebnisse im u-Leistungsviertel 1090

Die Figuren 1—3 geben den Inhalt der Tabelle 1 in graphischer Darstellung wieder; die einzelnen Q-Werte sind als Abszissen und ihre Häufigkeit als zugehörige Ordinaten eingetragen. Überall da, wo in Tabelle 1 die auf zwei oder mehr Q-Werte entfallenden Ergebnisanzahlen zusammengefaſst wurden, ist als Abszisse das arithmetische Mittel der zusammengefaſsten Ergebnisanzahlen eingetragen. Aus Gründen der Platzersparnis sind in den Figuren die zu Q > 21 gehörigen Ergebnisanzahlen weggeblieben.

Figur 1 enthält in getrennten Kurven die Prozentzahlen der Alternativ- und der Klassifikationsergebnisse, die auf die Q verschiedener Gröſse entfallen. Es werden also einmal die Zeilen 1—3, und zweitens die Zeilen 5—8 der Tabelle 1 zusammengefaſst.

(Figur 1 siehe Seite *108*.)

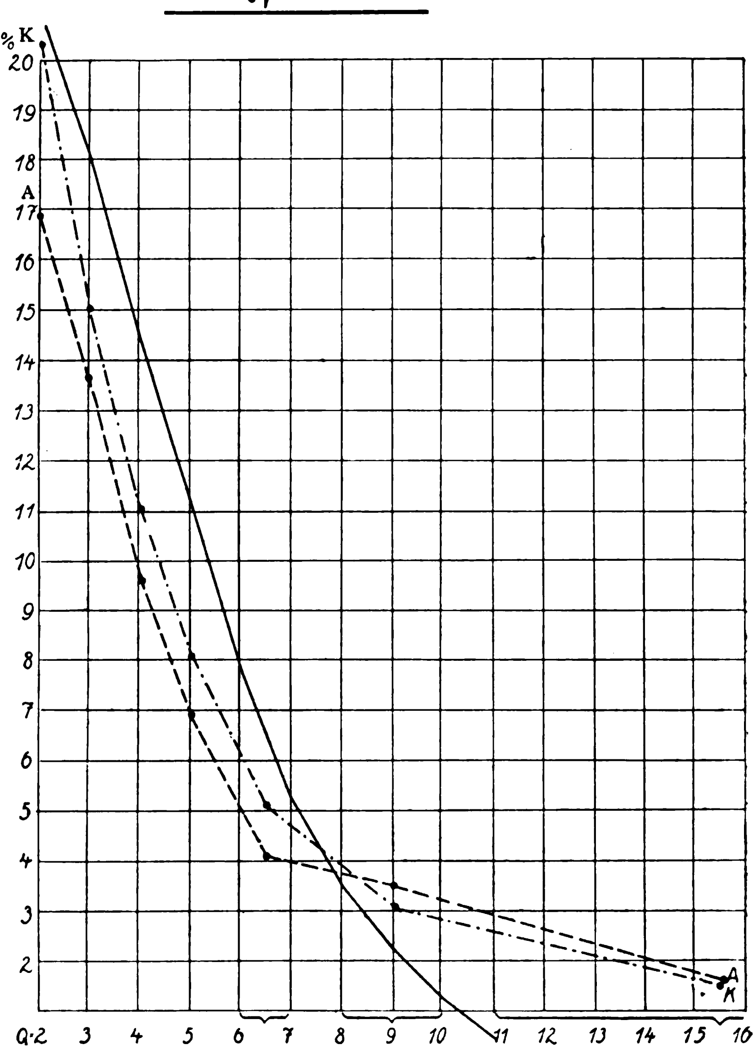
Für Figur 2 wurde berechnet, wieviel Prozent einmal der Alternativ- und zweitens der Klassifikations-Wertungsergebnisse zugunsten des einen oder des anderen Geschlechts sprechen und zugleich auf ein Q bestimmter Gröſse entfallen. Als Divisor der Prozentzahlen-Berechnung dient also für die Alternativresultate die Summe der Zeilen 2 und 3 (1624), für die Klassifikationsresultate die Summe der Zeilen 5—8 (2162); im Zähler der Brüche aber treten die Werte der Zeilen 2 und 3 einzeln auf, bzw. werden

Figur 1.

Prozentuale Häufigkeit der Q verschiedener Gröfse bei sämtlichen (5804) Alternativ- und (2737) Klassifikations-Ergebnissen.

Zum Vergleich ist ein Stück der Kurve

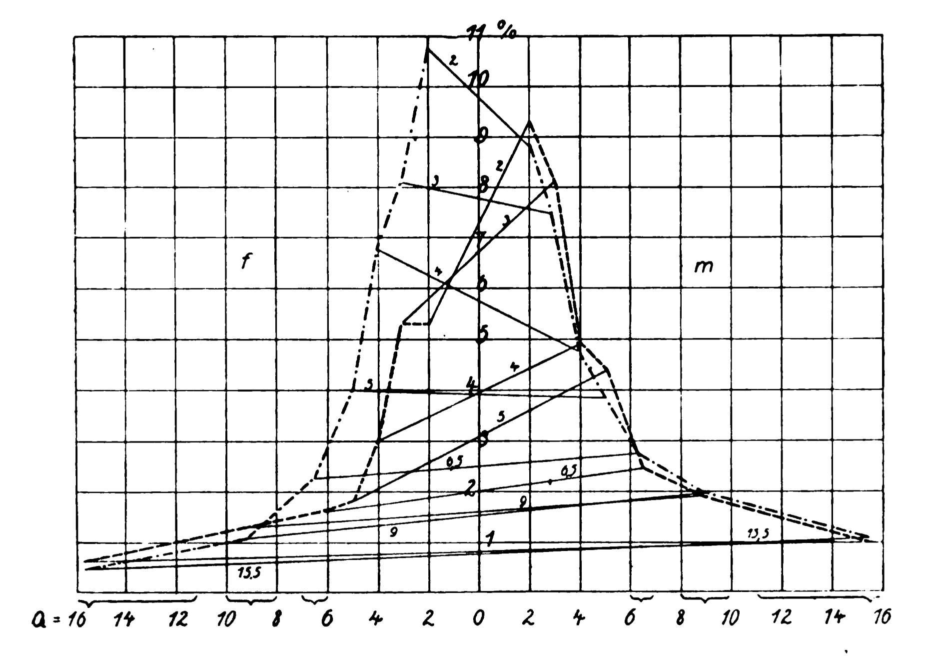
$$y = \frac{1}{4\,Q\sqrt{2\pi}}\,e^{\frac{-x^2}{32\,Q^2}}$$ eingezeichnet.



nur die der Zeilen 5—6 und 7—8 zusammengefaſst. Diejenigen Q, zu denen Resultate zugunsten der m gehören (Zeile 2, 5—6), werden als Abszissen nach rechts, diejenigen, zu denen Resultate zugunsten der f gehören (Zeile 3, 7—8) nach links von der Ordinatenachse abgetragen. Jedem Q von bestimmter Gröſse entspricht also eine rechts und eine links von der Achse liegende Ordinate. Bei der Kurve der Alternativergebnisse hat der auf der rechten (m-) Seite gelegene Kurvenpunkt stets eine gröſsere Ordinate als der zu einer gleichen Abszisse gehörige auf der linken (f-) Seite gelegene; bei der Kurve der Klassifikationsergebnisse ist dies nur für diejenigen Kurvenpunkte der Fall, die zu Abszissen (Q) $>$ 5 gehören, während bei Abszissen $<$ 5 die auf der f-Seite gelegenen Punkte gröſsere Ordinaten haben.

Figur 2.

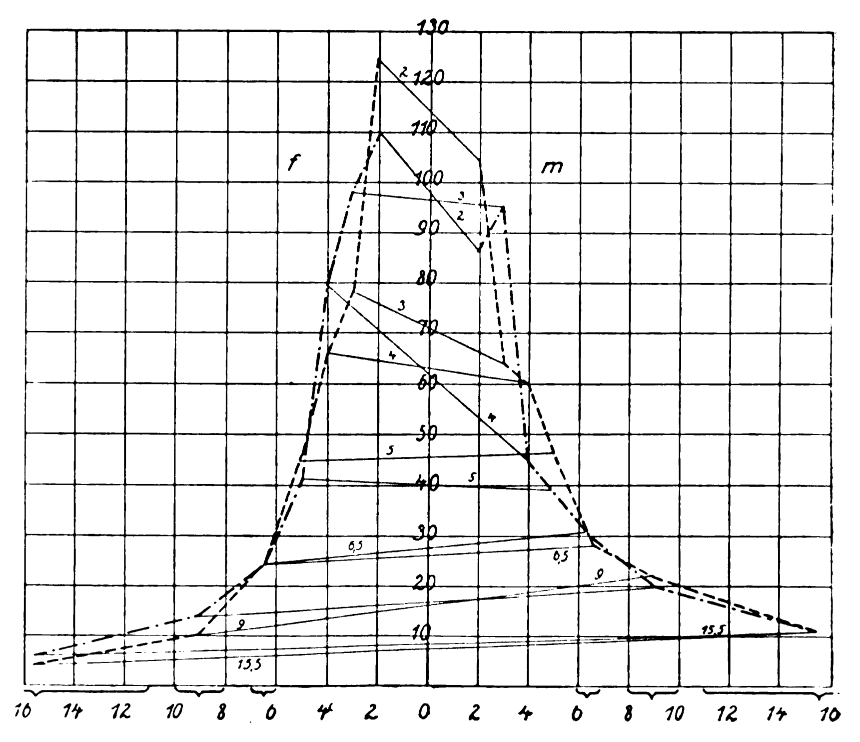
Prozentuelle Häufigkeit der Q verschiedener Gröſse bei sämtlichen 1624 Alternativ- und 2162 Klassifikations-Wertungs-Ergebnissen, getrennt in Ergebnisse zugunsten der m und zugunsten der f.



Figur 3 enthält auf der rechts von Ordinatenachse gelegenen Hälfte die absoluten Anzahlen der zugunsten der m sprechenden Klassifikationsergebnisse (Zeile 5 und 6), auf der linken Seite die Anzahlen der zugunsten der f sprechenden (Zeile 7 und 8). Auch hier sehen wir, dafs zu Q < 5 auf der f-Seite gröfsere Ergebnis-Anzahlen gehören als auf der m-Seite, dagegen zu Q > 5 auf der m-Seite gröfsere Anzahlen als auf der f-Seite. — Ferner sind auf der m-Seite diejenigen Anzahlen, die sich auf Geschlechtsvergleiche im obersten Leistungsviertel beziehen, bei allen Q > 4 fast ständig gröfser als diejenigen, die sich auf das unterste Leistungs viertel beziehen, während auf der f-Seite schon von Q = 3 ab die Anzahlen für das unterste Leistungsviertel fast ständig gröfser sind als die für das oberste.

Figur 3.

Absolute Häufigkeit der Q verschiedener Gröfse bei sämtlichen Klassifikations-Wertungs-Ergebnissen im obersten (1072) und im untersten (1090) Leistungsviertel, getrennt in Ergebnisse zugunsten der m und zugunsten der f.



Wir teilen die Ergebnisse der Zusammenstellung der Pcm

a) in solche, die nach der Alternativ(A)- und solche, die nach der Klassifikations(K)- Methode festgestellt worden sind,

b) in solche, die eine Wertung (W), und solche, die nur eine nichtwertende Konstatierung enthalten (oW),

c) in solche, die zugunsten der m, und solche, die zugunsten der f sprechen (Wertungsergebnisse) oder die wenigstens zeigen, dafs die betr. Eigenschaft bei dem einen oder anderen Geschlecht häufiger ist (Alternativergebnisse ohne Wertung).

So entstehen 7 Gruppen von Resultaten. Innerhalb jeder Gruppe sind diejenigen Resultate gezählt, bei denen Pcm = 50, 51, 52 . . . 148, 149, 150. Jedoch sind die Resultate, bei denen Pcm = 50 bis 68, 69 bis 84, 85 bis 92, 93 bis 96, 97 bis 98, 102 bis 103, 104 bis 107, 108 bis 115, 116 bis 131, 132 bis 150 zu je einer Gruppe zusammengefafst. — Aufserdem sind bei den Klassifikationsergebnissen diejenigen Resultate besonders gezählt, bei denen nur Qo oder Qu gröfser als 2 ist, und bei denen sich daraus ergibt, dafs Pcm als gröfser oder als kleiner als 100 anzunehmen ist. — Tabelle 10 orientiert über die Resultate dieser Zählung[1].

(Tabelle 10 siehe Seite *112* und *113*.)

Aus den absoluten Zahlen der Tabelle 10 sind dann in Tabelle 11 die entsprechenden Prozentzahlen berechnet; als Divisor dient dabei stets die Summe der in einer Zeile der Tabelle 10 stehenden Zahlen; nur bei den Klassifikationsergebnissen ist nicht diese Summe zugrunde gelegt, sondern nur die Summe derjenigen Anzahlen, bei denen Pcm wirklich der Gröfse nach bestimmt werden konnte, also die Gesamtsumme vermindert um die An-

[1]) Wie aus einem Vergleich der Tabellen 1 und 10 ersichtlich, decken sich die Resultate der beiden zugrundeliegenden Zählungen nicht. Die grofsen Unterschiede zwischen den Summen rühren daher, dafs in Tabelle 1 die Resultate des obersten und des untersten Leistungsviertels gesondert gezählt wurden, während hier im allgemeinen zwei solche Resultate als zusammengehörig und nur als eines gezählt wurden. Sieht man von dieser Verschiedenheit der Zählung ab, so bleiben noch einige kleinere Differenzen übrig, die z. T. daher rühren, dafs es bei manchen Resultaten zweifelhaft ist, ob ihnen eine Wertung oder keine Wertung zugrunde liegt. Es mag also hier und da vorgekommen sein, dafs dasselbe Resultat einmal als Wertungsergebnis, einmal als Ergebnis ohne Wertung gezählt wurde. Da diese Zählungsunterschiede aber im Verhältnis zur Gesamtzahl minimale sind, und die Resultate, auf die es ankommt, nicht verändern können, so lohnte es sich nicht, ihnen nachzugehen und sie zu eliminieren.

Ta-

	Methode	zugunsten der	Wertung	Pcm= < 100	50—68	69—84	85—92	93—96	97—98	99
1	K	—	oW	125	1	5	20	25	24	4
2	K	m	W	202	3	39	51	53	29	18
3	K	f	W	251	0	14	37	46	34	7
4	A	m	W	—	52	85	53	52	28	13
5	A	f	W	—	20	21	25	20	31	9
6	A	m	oW	—	395	306	160	49	16	17
7	A	f	oW	—	1	26	45	55	41	12

zahlen der ersten und letzten Kolonne. — Die so entstehenden Prozentzahlen wurden ferner dividiert durch die Anzahl der in der Überschrift je einer Kolonne zusammengefaſsten Gruppen. Die in der Tabelle stehende Prozentzahl 5,5 derjenigen Pcm, die bei den Klassifikationsergebnissen ohne Wertung auf die Gröſsen 99 bis 101 entfallen, besagt also z. B., daſs 16,5% aller Pcm in dieser Resultat-Gruppe die Gröſse 99, 100 oder 101 hatten, oder daſs auf die Werte 99, 100, 101 durchschnittlich je 5,5% der Pcm entfielen.

Ta-

	Methode	zugunsten der	Wertung	Pcm= 50—68	69—84	85—92	93—96	97—98
1	K	—	oW	0,0	0,2	1,5	3,7	7,0
2	K	m	W	0,0	0,6	1,6	3,3	3,6
3	K	f	W	0,0	0,3	1,8	4,6	6,8
4	A	m	W	0,5	1	1,2	2,4	2,6
5	A	f	W	0,4	0,5	1,3	2,0	6,3
6	A	m	oW	1,9	1,7	1,8	1,1	0,7
7	A	f	oW	0,0	0,2	0,6	1,4	2,0

In Figur 4 sind die in den Zeilen 1 bis 3 der Tabelle 11 enthaltenen Prozentzahlen noch einmal graphisch dargestellt. Als Abszissen sind die Durchschnittswerte der Überschriften, als Ordinaten die eben definierten durchschnittlichen Prozentzahlen eingetragen. Die Werte, die zu Abszissen gehören, die für je eine Kurve gleich weit von 100 entfernt sind, sind durch punktierte Linien verbunden; ihr schräger Verlauf zeigt, daſs die Kurven schief sind, und daſs die links von der Mittellinie gelegenen Ordinaten, die zu Abszissen < 100 gehören, stets gröſser sind als

belle 10.

100	101	102—103	104—107	108—115	116—131	132—150	> 100	Summe	
20	4	21	23	19	5	0	111	171	+ 236
40	12	28	45	50	43	2	176	803	+ 378
35	5	20	25	25	9	1	208	258	+ 459
7	13	20	40	60	65	48		536	—
3	9	15	22	32	24	14	—	245	—
15	14	24	38	34	40	3	—	1111	—
13	11	30	72	154	265	279	—	1004	—

die zu Abszissen > 100 gehörigen Punkte der rechten Kurvenhälfte.

(Figur 4 siehe Seite *114*.)

Bei den Alternativergebnissen ohne Wertung (Zeile 6 und 7 der Tabellen 10 und 11) gewährt die Gröfse von Pcm einen Mafsstab für die Häufigkeit, in der die betreffende Reaktionsweise überhaupt vorkommt, und zwar ist, wenn es sich um m-Ergebnisse handelt (Zeile 6), die Reaktionsweise um so seltener, je kleiner Pcm ist; wenn es sich um f-Ergebnisse handelt (Zeile 7), so ist

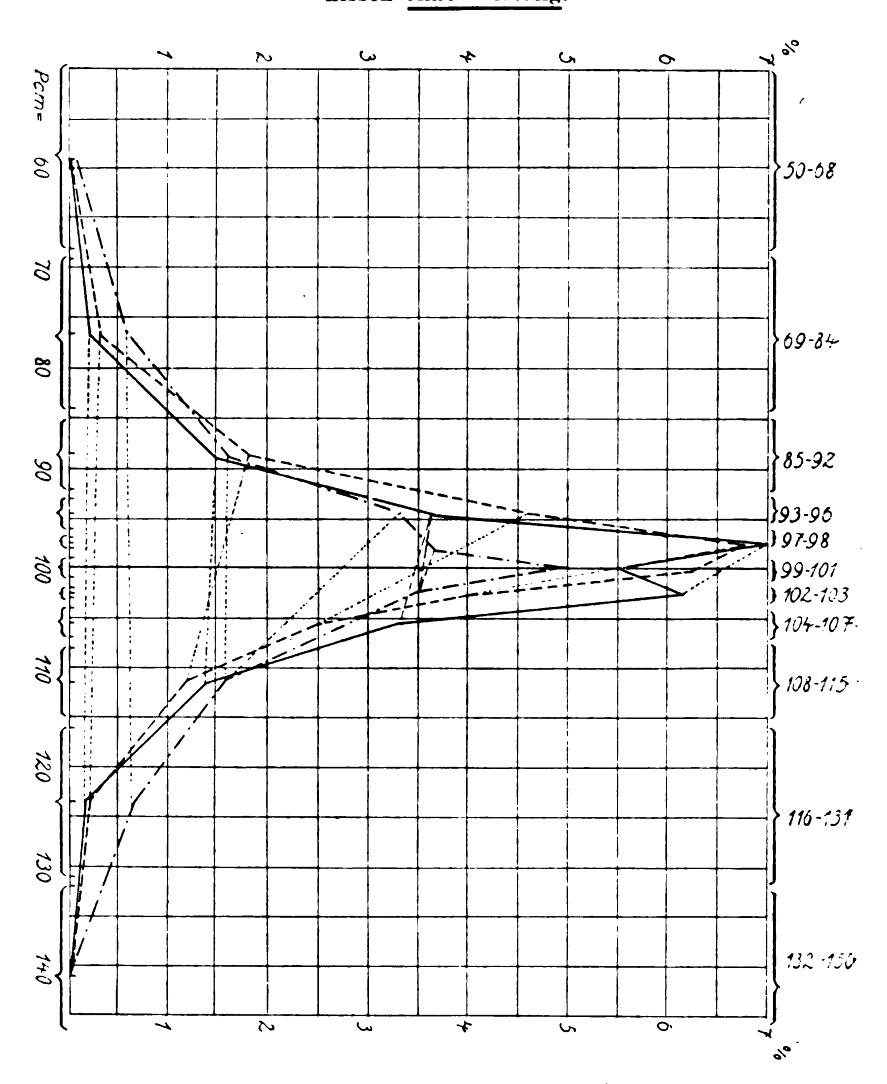
belle 11.

99—101	102—103	104—107	108—115	116—131	132—150
5,5	6,1	3,4	1,4	0,1	0,0
5,0	3,5	2,8	1,6	0,7	0,0
6,2	4,0	2,5	1.2	0,2	0,0
2,1	1,9	1,9	1,4	0,8	0,5
2,9	3,1	2,2	1,6	0,6	0,3
1,4	1,1	0,9	0,4	0,2	0,0
1,2	1,1	1,8	1,9	1,7	1,5

die Reaktionsweise um so seltener, je kleiner Pcf, oder je gröfser Pcm ist (vgl. Teil I, S. 96). — Wenn wir sagen, dafs diejenigen Reaktionen, die ein m-Resultat ergeben, und bei denen Pcm = 60, den Häufigkeitsgrad h = 10 besitzen, so werden wir denselben Häufigkeitsgrad h = 10 auch denjenigen Reaktionen zuschreiben müssen, die ein f-Resultat ergeben, und bei denen Pcm = 140. Dagegen werden Reaktionen, die ein m-Resultat und Pcm = 140, oder ein f-Resultat und Pcm = 60 ergeben, den Häufigkeitsgrad h = 90 besitzen usw. — In Figur 5 sind die in den Zeilen 6 und 7

Figur 4.

Prozentuelle Häufigkeit der Pcm verschiedener Gröſse bei den 403 Klassifikations-Wertungs-Ergebnissen zugunsten der m, den 258 Klassifikations-Wertungs-Ergebnissen zugunsten der f und den 171 Klassifikations-Ergebnissen ohne Wertung.

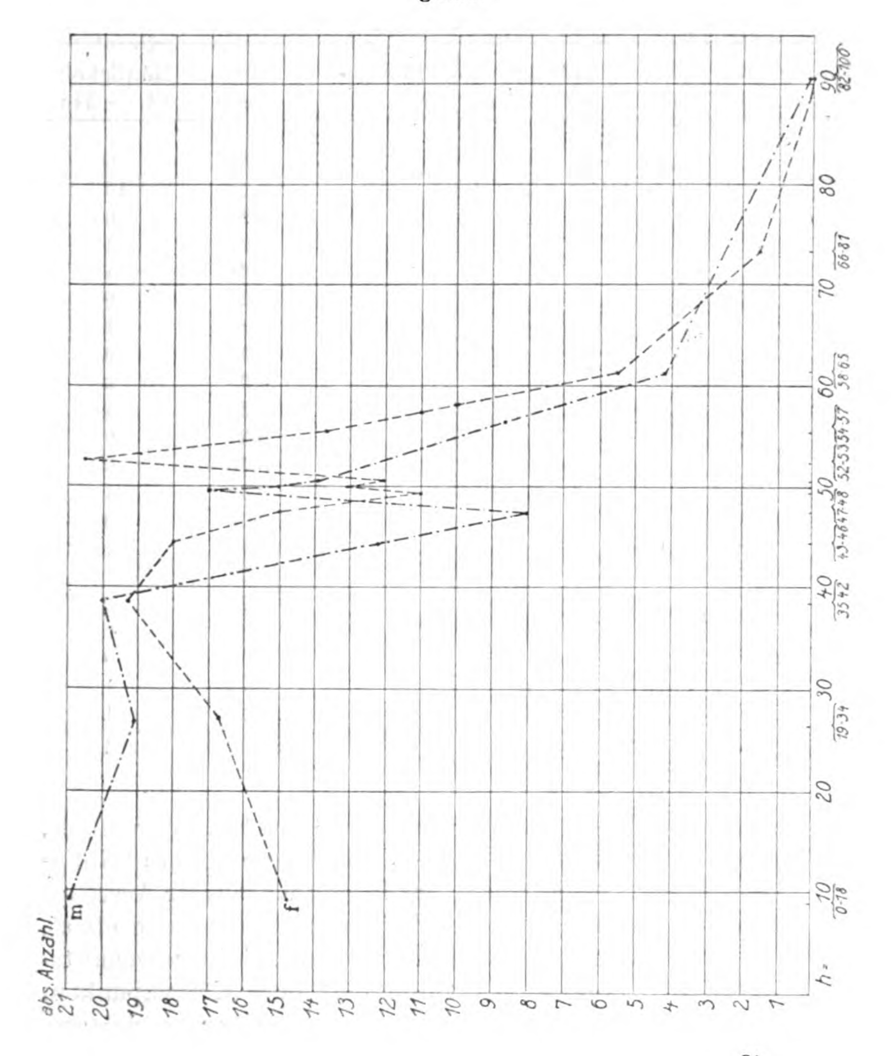


der Tabelle 10 enthaltenen Anzahlen graphisch dargestellt. Als Abszissen sind die durchschnittlichen Häufigkeitsgrade, die sich aus den Kolonnenüberschriften ergeben, als Ordinaten die durch-

schnittlichen Anzahlen eingetragen, und zwar getrennt für die m- und für die f-Ergebnisse. — Die Kurve der m-Ergebnisse hat ihr Maximum beim Häufigkeitsgrad h = 9, die der f-Ergebnisse beim Häufigkeitsgrad h = 52,5.

Figur 5.

Verteilung von 1111 m-Ergebnissen und 1004 f-Ergebnissen über die Alternativ-Reaktionen ohne Wertung von verschiedenem allgemeinem Häufigkeitsgrade.



Die im Teil II B, S. *54* und *55* zusammengestellten 440 Paare zusammengehöriger Vm und Vf lassen eine doppelte Behandlungsweise zu:

1. Wenn wir die Differenzen je zweier zusammengehöriger Vm und Vf nach ihrer Gröſse ordnen, so ergeben sich die in Tabelle 12 verzeichneten Häufigkeiten. Der Zentralwert der Differenzen Vm — Vf ist + 0,03, ihr mittlerer Bereich liegt zwischen + 0,11 und — 0,07.

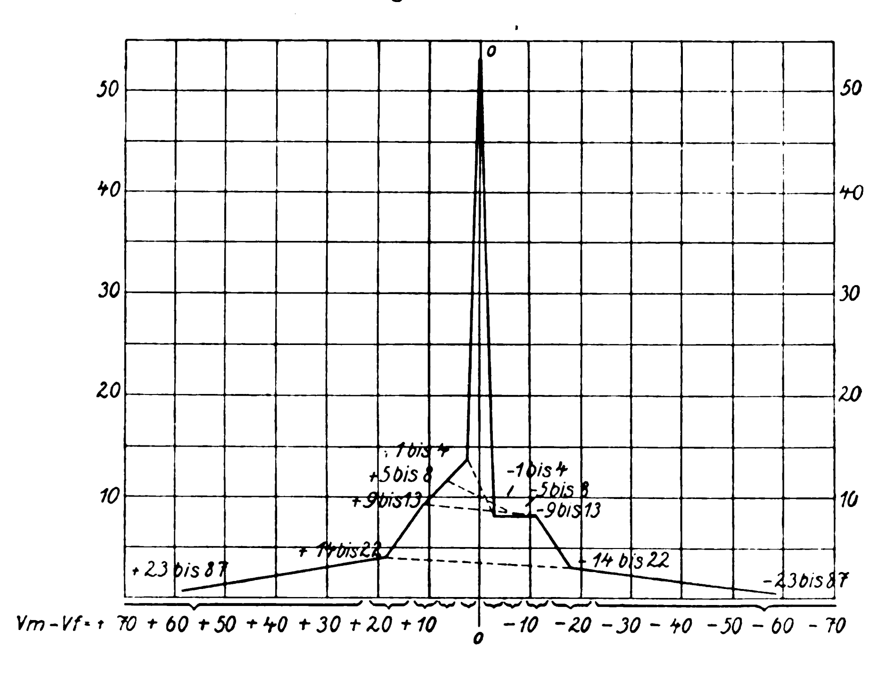
Tabelle 12.

Häufigkeit Vm — Vf	Differenz	Häufigkeit Vf — Vm	Häufigkeit Vm — Vf	Differenz	Häufigkeit Vf — Vm
27	0,00	26	1	0,24	0
5	0,01	6	11	0,25	10
3	0,02	2	1	0,26	0
24 c	0,03	8	0	0,27	1
24	0,04	16	0	0,28	1
13	0,05	2	2	0,29	0
5	0,06	2	0	0,30	1
10	0,07	5 u	2	0,31	0
17	0,08	23	11	0,33	3
7	0,09	5	2	0,35	1
9	0,10	9	2	0,37	0
5 o	0,11	0	1	0,40	0
10	0,12	6	0	0,44	1
15	0,13	19	6	0,50	0
3	0,14	1	2	0,58	1
4	0,15	5	4	0,67	1
1	0,16	2	1	0,75	2
15	0,17	14	1	0,83	0
2	0,18	0	1	0,87	0
1	0,19	0	0	0,94	1
8	0,20	2	0	∞	1
1	0,22	1	233	Summe	154
3	0,23	2			

Der Inhalt der Tabelle 12 ist in Figur 6 graphisch dargestellt, und zwar sind die Differenzen Vm — Vf als Abszissen, ihre Häufigkeiten als Ordinaten eingetragen. Im Interesse gröſserer Anschaulichkeit sind wiederum mehrere Differenzen zusammengefaſst, und ihre Durchschnittswerte (als Abszissen) bzw. die Durchschnittswerte ihrer Häufigkeiten (als Ordinaten) den Kurvenpunkten zugrunde gelegt worden. — Auf die bereits früher geschilderte

Art wurde wiederum veranschaulicht, daſs die zu positiven Differenzen (als Abszissen) gehörigen Häufigkeiten (Ordinaten) stets gröſser sind als die zu negativen gehörigen.

Figur 6.
Absolute Häufigkeit der Vm-Vf verschiedener Gröſse bei 440 Klassifikations-Ergebnissen.



2. Wenn wir die Vm und die Vf — ohne Rücksicht auf Zusammengehörigkeit, jeden Wert für sich, nach ihrer Gröſse ordnen, so erhalten wir die in Tabelle 13 verzeichneten Häufigkeiten. — Der Zentralwert der Vm ist 0,20, und der mittlere Bereich der Vm ist begrenzt durch 0,13 und 0,28; der Zentralwert der Vf ist 0,17 und die mittelsten 50% der Vf liegen zwischen 0,11 und 0,25. Auch hier ergibt sich also, daſs die Vm durchschnittlich um 0,03 gröſser sind als die Vf.

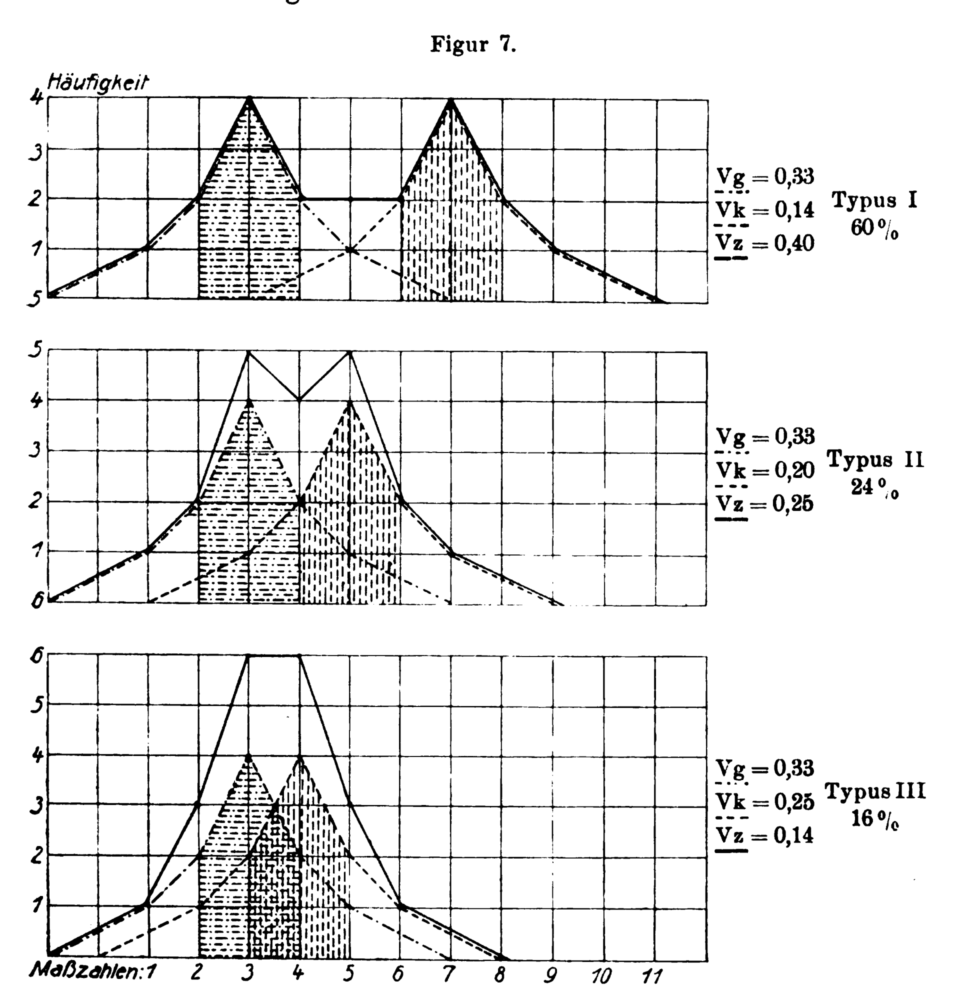
Tabelle 13.

Häufigkeit der Vm	V	Häufigkeit der Vf	Häufigkeit der Vm	V	Häufigkeit der Vf
54	0,00	48	10	0,30	5
0	0,01	3	1	0,31	2
2	0,02	2	4	0,32	2
3	0,03	4	23	0,33	33
3	0,04	1	1	0,34	0
2	0,05	1	1	0,35	2
2	0,06	2	2	0,36	3
3	0,07	8	5	0,38	5
6	0,08	4	3	0,40	5
3	0,09	3	1	0,42	1
14	0,10	36	3	0,43	1
7	0,11	4 o	0	0,44	1
0	0,12	2	1	0,45	0
o 50	0,13	69	2	0,47	1
6	0,14	6	30	0,50	12
1	0,15	5	1	0,51	0
1	0,16	2	1	0,54	0
54	0,17	64 c	1	0,55	0
6	0,18	3	3	0,56	0
2	0,19	4	1	0,57	0
c 23	0,20	16	0	0,60	1
3	0,21	7	2	0,63	1
3	0,22	3	2	0,67	2
4	0,23	4	1	0,73	0
2	0,24	1	0	0,75	4
64	0,25	40 u	0	0,79	1
2	0,26	3	1	0,83	0
5	0,27	4	8	1,00	1
u 3	0,28	2	0	1,50	1
5	0,29	4	0	∞	1

Bei 42 Resultaten, bei denen die Anzahlen der männlichen und weiblichen Versuchspersonen die gleichen waren (nm = nf), konnte aufser Vm und Vf auch Vz berechnet werden. Aus der Zusammenstellung in Teil II B, S. *54* u. *55* ergibt sich, dafs in der grofsen Mehrzahl (60%) dieser Fälle Vz gröfser ist als Vm und Vf oder wenigstens gleich dem gröfseren dieser beiden Werte. In

24% der Fälle liegt Vz seiner Gröfse nach zwischen Vm und Vf und nur in 16% ist es höchstens ebenso grofs wie der kleinere der beiden Werte. Wenn wir uns diese drei Haupttypen graphisch-schematisch darstellen (vgl. Figur 7), so zeigt sich, dafs die Verteilungskurve für eine aus beiden Geschlechtern kombinierte Gruppe in den weitaus häufigsten Fällen (Typus I und II, 84%) zweigipfelig ist; sie ist nur in den sehr seltenen Fällen des Typus III eingipfelig, in denen die „Normalzonen" der Leistungen beider Geschlechter wenigstens teilweise zusammenfallen.

Figur 7.



J. Bibliographie.

a) Die benutzten im Original nicht veröffentlichten Materialien sind die folgenden:

1. Bielefeld. Volksschule.
   Zeugnislisten.
   Ostern 1913.
   Übermittelt durch Herrn Rektor A. Franken.
2. Bristol Holt Secondary School.
   14 tägige Zeugnisse des Schuljahres 1911 X bis 1912 VII.
   Übermittelt durch Herrn Prof. C. Burt.
3. Bristol. Merrywood Secondary School.
   Ergebnisse der Prüfungen im Herbst 1912 und Frühjahr 1913.
   Übermittelt durch das Bristol Education Committee.
4. Liverpool. Elementary School.
   Ergebnisse der Prüfungen 1911 XII, 1912 VI und 1912 XI.
   Übermittelt durch Herrn Prof. C. Burt.
5. Liverpool. St. Margarets Higher Grade School.
   Ergebnis der Weihnachtsprüfung 1912.
   Übermittelt durch Herrn Prof. C. Burt.
6. Oberlin, Ohio. Oberlin College.
   Aufnahmen in die *ΦBK*-Society 1895 bis 1910.
   Übermittelt durch Präsident Henry C. King.
7. Stockholm. Volksschule.
   Halbjährliche Zeugnisse einer Gruppe 1899 geborener Schüler und Schülerinnen während ihrer Schullaufbahn von 1906 XII bis 1912 XII.
   Übermittelt durch Herrn Dr. G. A. Jaederholm.

8. HEYMANS. Schulenquête.
Beantwortung von Fragen nach Charaktereigenschaften der Schulkinder durch Lehrer und Lehrerinnen an 54 niederländischen Schulen. Ergebnisse nach dem Alter getrennt.
Übermittelt durch Herrn Prof. HEYMANS.

b) Arbeiten über psychische Geschlechtsunterschiede.

In die nachstehende Bibliographie sind nur solche Arbeiten aufgenommen worden, die psychische Geschlechtsunterschiede betreffen. Es sind also unberücksichtigt geblieben einmal Arbeiten rein physiologischer oder anatomischer Art, und zweitens solche, die nur zur Charakterisierung eines Geschlechtes beitragen, ohne die Charakterisierungsmerkmale durch Vergleich mit dem anderen Geschlecht zu finden. (Sehr viele, aber eben nicht alle Arbeiten über die Psychologie der Frau, sind im Grunde genommen, Arbeiten über psychische Geschlechtsunterschiede.) Andererseits sind auch solche Arbeiten in die Bibliographie aufgenommen worden, in denen z. B. bei gleichartigen Experimenten an Studenten und Studentinnen — gewissermafsen als Nebenergebnis der Untersuchung ein Vorhandensein oder Nichtvorhandensein psychischer Geschlechtsunterschiede sich herausstellte.

Diejenigen Arbeiten, die originale Beiträge zahlenmäfsiger Art — als Ergebnis von Experimenten oder Statistiken enthalten, sind in Korpus-Druck angeführt. Für solche Arbeiten dürfte die Bibliographie eine annähernde Vollständigkeit erreichen.

Dazwischen sind in Petit-Druck solche Arbeiten genannt, die entweder gar kein zahlenmäfsiges Material bringen, oder nur über anderweitige Ergebnisse experimenteller oder statistischer Art berichten. Für diese Arbeiten ist die Bibliographie selbstverständlich sehr weit von einer Vollständigkeit entfernt.

Da ich nicht alle in der Bibliographie aufgeführten Arbeiten im Original eingesehen habe, so sind vielleicht die Titel einiger Arbeiten, die nach Obigem in Korpus anzuführen waren, in Petit gedruckt und umgekehrt. Ebenso gehören vielleicht manche der hier genannten Arbeiten eigentlich in die Abteilung c, und möglicherweise wären auch manche Arbeiten der Abteilung c richtiger hier anzuführen gewesen.

Diejenigen Arbeiten, deren Ergebnisse in unserer Untersuchung benutzt wurden, sind mit einer Nummer versehen, die sich auch sonst bei Zitierung der betreffenden Ergebnisse wiederfindet.

ANATHON AALL, Zur Psychologie der Wiedererzählung. Eine experimentelle Untersuchung. a) *Psyke* **10** (3); b) *ZAngPs.* **7** (2), 185. 1913.

AARS, Der ästhetische Farbensinn bei Kindern. *ZPdPs.* **1** (4), 173—179. 1899.

ACHER, Spontaneous constructions and primitive activities of childrens analogous to those of primitive man. *AmJPs.* **21**, 114—150. 1910.

HENRY FOSTER ADAMS, A note on the effect of rhythm on memory. *PsR.* 22 (4), 289—298. 1915. VII.

E. ALBERT, Die Frauen und das Studium der Medizin. *Wien, A. Hölder.* 1895,

EMILIE ALTENLOH, Zur Soziologie des Kino. (Die Kino-Unternehmung und die sozialen Schichten ihrer Besucher.) *Jena, Eugen Diederichs.* 1914.

ALSBERG, Die geistige Leistungsfähigkeit des Weibes im Lichte der neueren Forschung. *Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie.* **4**, 476—492. 1907.

WILHELM AMENT, Die Seele des Kindes. *Stuttgart, Frankh.* 1. Aufl. 1899, 2. Aufl. 1908.

R. E. ANDERSON, A preliminary study of reading tastes of high school pupils. *PdSe.* **19**, 438—460. 1912.

JAMES ROWLAND ANGELL, Some reflections upon the reaction from coeducation. *PopSciM.* 1902 XI.

G. ANTON, Psychiatrische Vorträge für Ärzte, Erzieher und Eltern. 3. Ser. 5. Geistige Artung und Rechte der Frauen. *Berlin, S. Karger.* 1914.

J. E. ASH, The correlates and conditions of mental inertia. *PdSe.* **19**, 425—437. 1912.

L. P. AYRES, Laggards in our schools. *New York, Charities Publication Committee.* 1909.

J. H. BADLEY, Coeducation in practice. *London, Simpkin Marshall.* 1914.

RICHARD BAERWALD, Experimentelle Untersuchungen über Urteilsvorsicht und Selbsttätigkeit. *ZAngPs.* **2**, 338—381. 1908.

RICHARD BAERWALD, Zur Psychologie der Vorstellungstypen. Mit besonderer Berücksichtigung der motorischen und musikalischen Anlage. Auf Grund einer Umfrage der psycho-

logischen Gesellschaft zu Berlin. *Leipzig, Johann Ambrosius Barth.* 1916.

GERTRUD BÄUMER, Die Soziologie des Frauenstudiums. Entwicklung und Stand des Frauenstudiums und der höheren Frauenberufe. (Nach dem Material der Abteilung „Frauenstudium" in der Ausstellung „Die Frau in Haus und Beruf".) *Die Frau* **19** (8), 455—465; (9), 555—565.

GERTRUD BÄUMER, Die Frau und das geistige Leben. *Leipzig, Amelang.* 1911.

GERTRUD BÄUMER, Die aus der Eigenart der Geschlechter und den sozialen Verhältnissen sich ergebenden Forderungen für die Mädchenerziehung. *ArbBundScRef.* **8**, 95—105. 1914.

W. C. BAGLEY, On the correlation of mental and motor ability in school children. *AmJPs.* **12**, 192—205.

J. BAHNSEN, Beiträge zur Charakterologie mit besonderer Berücksichtigung pädagogischer Fragen. **1**, S. 168; **2**, Anhang. *Leipzig, Brockhaus.* 1867.

BAILEY, On the delicacy of the sense of taste among Indians. *Kansas University Quaterly* **2**, 95. 1893.

BAILEY and NICHOLS, The sense of smell. *Nature* **35**, S. 74. 1886. XI. 25.

E. H. S. BAILEY and E. L. NICHOLS, On the sense of taste. *Science* **11** (268), 145—146. 1888. III. 23.

E. H. S. BAILEY and L. M. POWELL. Some special tests in regard to the delicacy of the sense of smell. *Transactions of the Kansas Academy of Science* **9**, 100. 1884.

B. T. BALDWIN, A psycho-educational study of the fourth and fifth school grades. *JEdPs.* **4**, 364—365. 1913.

PHILIP BOSWOOD BALLARD, Obliviscence and reminiscence. *BrJPs. Monograph Supplements* **1** (2). 82 S. 1913.

P. B. BALLARD, What children like to draw. *JEPd.* **2** (2), 127 bis 129. 1913. VI. 5.

9. P. B. BALLARD, Prose preferences of school children. *JEdPs.* **5**, 10—21. 1914 I.

P. B. BALLARD, Norms of performance in reading. *JEPd.* **3**, 153. 1915. XII. 3.

P. B. BALLARD, The teaching of mathematics in London public elementary schools. *Great Britain EdRep.* **26**.

F. BANCHIERI, I sogni dei bambini di cinque anni. *RPs(i).* **8**, 325—330. 1912.

EARL BARNES, Childrens ideals. *PdSe.* **7** (1), S. 3—12. 1893 III.

M. S. BARNES, The historic sense among children. *SdEd.* **1**. 1896/97.

BARNES, Type study on ideals. *SdEd.* 2, 40, 320. 1902.
EARL BARNES, Political ideas of american children. *SdEd.* 2, 25—30. 1902.
FR. BARTHOLOMÄI, Psychologische Statistik. *Allgemeine Schulzeitung* 48 (32), 249—252. 1871.
W. G. BATEMAN, The naming of colors by children. The Binet Test. *PdSe.* 22 (4), 469—486. 1915 XII.
A. K. BEIK, Physiological age and school entrance. *PdSe.* 20, 277—321. 1913.
J. CARLETON BELL and ITASCA B. SWEET, The reading interests of high school pupils. *JEdPs.* 7 (1), 39—45. 1916 I.
SANFORD BELL, A study of the teachers influence. *PdSe.* 7. 1900.
GIUSEPPE BELLEI, Interno alla capacità intellettuale di ragazzi e ragazze, che frequentano la 5a classe. *RFt.* 27, 446—455. 1901.
BELLEI, Ulteriore contributo allo studio della fatica mentale nei fanciulli. *RFt.* 30, 17—34. 1904.
K. H. BEVARD, Progress of the repeaters of the class of 1912 of the public schools at Washington DC. *PsCl.* 7, 68—83. 1913.
ALFRED BINET, Le sexe de l'écriture. *La Revue.* 1903 X. S. 17—35.
ALFRED BINET, La graphologie et ses révélations sur le sexe, l'âge et l'intelligence. *AnPs.* 10, 179—210. 1904.
A. BINET, Les révélations de l'écriture d'après un contrôle scienti. fique. Ière Partie. Le sexe de l'écriture. *BibPhContemp.* 1906.
ERNST BLOCH, Über Intelligenzprüfungen (nach der Methode von BINET und SIMON) an normalen Volksschulkindern und Hilfsschulkindern. *Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie* 17 (1), 23—57. 1913.
ERNST BLOCH, Intelligenzprüfungen an normalen Volksschulkindern. *PdFo.* 1, 397—427. 1913.
10. ERNST BLOCH und ANNA PREISS, Über Intelligenzprüfungen an normalen Volksschulkindern nach BOBERTAG (Methode BINET-SIMON). *ZAngPs.* 6 (5/6), 539—547. 1912.
11. BOBERTAG, Über Intelligenzprüfungen. *ZAngPs.* 5, 105—203; 6, 495—538. 1911—1912.
OTTO BOBERTAG, Bericht über die Ausstellung „Schule und Krieg“ im Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht. *BhZAngPs.* 12, 134—164. 1915.
T. BOGDANOFF, Experimentelle Untersuchungen der Merkfähig-

keit bei Gesunden und Geisteskranken. *BPsAu.* **2** (2), 131—146. 1905.

MAURICE BOIGEY, Introduction à la médecine des passions. *Paris, F. Alcan.* 1914.

T. L. BOLTON, The growth of memory in school children. *AmJPs.* **4**, 362—380. 1892.

12. F. E. BOLTON, Accuracy of recollection and observation. *PsR.* **3**, 286—295. 1896.

T. L. BOLTON, The relation of motor power to intelligence. *AmJPs.* **14**, 615—631. 1903.

13. F. G. BONSER, The reasoning ability of children of the fourth, fifth and sixth school grades. *New York, Teachers College Columbia University.* 1910.

BORDIER, De l'acuité visuelle. *Paris, Baillère.* 1903.

14. M. BORST, Recherches expérimentales sur l'éducabilité et la fidélité du témoignage. a) *ArPs(f).* **3**, 233—314. 1904; b) *BPsAu.* 2, 73—120. 1905.

BOUBIER, Les jeux de l'enfant pendant la classe. *ArPs(f)* **1**, 56. 1900.

IDA BOUCHÉ PANICELLI, Influenza della cosidetta „Volontà di apprendere" sui processi di apprendimento. *RPs(i).* **10** (2), 95—112. 1914 III/IV.

15. GEORG BRANDELL, Skolbarns personlighetsideal (Die Persönlichkeitsideale der Schulkinder). *SvArPd.* **1** (1), 1—66, 109 bis 120. 1913.

GEORG BRANDELL, Bornets fantasi. *SvArPd.* **2**, 119—152. 1914.

GEORG BRANDELL, Das Interesse der Schulkinder an den Unterrichtsfächern. *BhZAngPs.* 10. 1915.

16. KONRAD BRANDENBERGER, Die Zahlauffassung beim Schulkinde. *Leipzig, Friedrich Brandstätter.* 1914.

17. Universität Breslau. Vorlesungs-Verzeichnisse.

H. BREUKING, Über die Erziehbarkeit der Aussage. *ZAngPs.* **3**, 32—87. 1909.

W. K. BROOKS, Woman from the standpoint of a naturalist. *Forum* 22, 286—296. 1896.

J. C. BROWN, An investigation of the value of drill work in the fundamental operations of arithmetic. *JEdPs.* **3**, 485—492, 562—570. 1912.

J. C. BROWN and J. H. MINNICK, A study of the preferences of secondary school pupils for the various subjects, and their

reasons for the preferences. *Educational Administration and Supervision* **1** (9), 599—610. 1915 XI.

Warner Brown, Some experimental results in the correlation of mental abilities. *BrJPs.* **3**, 296—322. 1910.

18. Warner Brown, Habit interference in sorting cards. *Un California PuPs.* **1** (4) 269—321. 1914 IV. 24.

Marie Brühl, Die Natur der Frau und Herr Prof. Runge. Eine Erwiderung auf die Schrift „Das Weib in seiner geschlechtlichen Eigenart" von Dr. Max Runge. *Leipzig, Seemann.* 2. Aufl. 1902.

W. L. Bryan, On the development of voluntary motor ability. *AmJPs.* **5**, 123—204. 1892.

C. J. Bucura, Geschlechtsunterschiede beim Menschen. *Wien* u. *Leipzig, Hölder.* 1913, 165 S. M. 3.—

Leo Burgerstein, Coeducation and hygiene with special reference to European experience and views. *PdSe.* **17** (1) 1—15. 1910 III.

Leo Burgerstein und Aug. Netolitzky, Handbuch der Schulhygiene. 1. Aufl. S. 226—230. *Jena, Gustav Fischer.* 1. Aufl. 1895. 2. Aufl. 1912.

19. G. F. Burness, La Coéducation dans les écoles secondaires. *Lille, Imprimerie-Librairie Camille Robbe.* 1912.

Cyril Burt, Experimental tests of higher mental processes and their relation to general intelligence. *JEPd.* **1** (2), 93—112. XI. 1911.

20. Cyril Burt and Robert C. Moore, The mental differences between the sexes. *JEPd.* **1** (4), 273—284; (5), 355—389. 1912.

A. Busemann, Die individuellen Korrelationen zwischen den Leistungen im Gedächtnisexperimente und denen im Unterrichte. *ZAngPs.* **5**, 341—344. 1911.

Käthe und Adolf Busemann, Über die Entwicklung der Merkfähigkeit bei Schulkindern. *ZAngPs.* **9** (3), 277—279. 1914 XI.

21. Marguerite Calfee, College freshmen and four general intelligence tests. *JEdPs.* **4** (4), 223—231. 1913.

Mary W. Calkins, A study of the mathematical consciousness. *EdR.* **8**, 269. 1894.

Mary W. Calkins, Community of ideas of men and women. *PsR.* **3**, 426—430. 1896.

H. Campbell, Differences in the nervous organization of man and woman. *London, Lewis.* 1891.

Ada Carman, Pain and strength measurements of 1507 school children in Saginaw Michigan. *AmJPs.* **10**, 392—398. 1899.

J. CATTELL and L. FARRAND, Physical and mental measurements of the students of Columbia University. *PsR.* 3, 618—648. 1896.

JULIUS CENNER, Beiträge zur genetischen Prüfung des Ähnlichkeitsurteils. *Gyermek* 10 (3/4), 114—126; (5/6), 398—401. 1916.

L. H. CHALMERS, Studies in imagination. *PdSc.* 7, 111—123. 1900.

W. G. CHAMBERS, The evolution of ideals. *PdSe.* 10, 101—143. 1903.

22. CLAPARÈDE, Expériences collectives. *ArPs(f).* 5 (20), 344—387. 1906 V.

ED. CLAPARÈDE, Expériences sur la mémoire des associations spontanées. *ArPs(f).* 15 (59), 308. 1915 VI.

ED. CLAPARÈDE, Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale. 5. Aufl. S. 538—540. *Genf, Kundig.* 1916.

GEO. A. COE, The spiritual life. *New York, Eaton and Mains.* 1900.

23. JONAS COHN, Die Verschiedenheit der Geschlechter nach Erfahrungen beim gemeinsamen Unterricht. *ArbBundScRef.* 8, 38—66. 1913.

JONAS COHN, Die seelischen Geschlechtsunterschiede und ihre Erforschung. *Umschau* 20 (6), 101—104. 1916 II. 5.

24. COHN und DIEFFENBACHER, Untersuchungen über Geschlechts-, Alters- und Begabungsunterschiede bei Schülern. *BhZAngPs.* 2. 1911.

25. F. W. COLEGROVE, Individual memories. a) *AmJPs.* 10, 228 bis 255. 1899 I; b) Cap. VI von Memory. An inductive study. *New York & London.* 1901.

GABRIEL COMPAYRÉ, La coéducation des sexes. *L'Enfant.* 1907 V. 15, VI. 15.

GABRIEL COMPAYRÉ, L'adolescence. *Paris* 1910.

R. CORDS, Die Farbenbenennung als Intelligenzprüfung bei Kindern. *ZPdPs.* 11, 313. 1910.

26. STUART COURTIS, Report on the Courtis tests in arithmetic. Interim report. *Committee on School Inquiry. Board of Estimate and Apportionment City of New York.* 1911—1912.

W. D. COX, Over de aequivalentie van man en vrouw. *Psychiatrische en Neurologische Bladen.* 1898.

A. CRAMER, Pubertät und Schule. *Leipzig, B. G. Teubner.* 1911

A. J. CULLER, Interference and adaptability; an experimental study of their relation with special reference to individual differences. *ArPs(e).* 24. 1912.

ADAM CYGIELSTREIJCH, Transformation du subconscient normal

chez les enfants, les adultes et les vieillards. *Annee psychologique Polonaise* **1**, S. VII—IX. 1913.

HERMANN DAMM, Korrelative Beziehungen zwischen elementaren Vergleichsleistungen. Ein Beitrag zur psychologischen Korrelationsforschung. *BhZAngPs.* 9. 1914.

ESTILLE M. DARRAH, A study of childrens ideals. *PopSciM.* **53**, 88—98. 1898 V.

DAUBER, Die Gleichförmigkeit des psychischen Geschehens und die Zeugenaussagen. *FsPs.* **1**, 100—131. 1913.

W. v. DEHN, Vergleichende Prüfung über den Haut- und Geschmackssinn bei Männern und Frauen verschiedener Stände. *DorpatDss.* 89 S. 1894.

G. DEHNING, Bilderunterricht. *PdPsFo.* 3. 1912.

E. DENSMORE, Sex equality, a solution of the woman problem. *New York, Funk & Wagnalls.* 1907.

ALICE DESCOEUDRES, Couleur, Forme ou Nombre? Recherches expérimentales sur le choix suivant l'âge, le sexe et l'intelligence. *ArPs(f)* **14** (56), 305—341. 1914 XII.

ALICE DESCOEUDRES, Les tests de Binet-Simon comme mesure du développement des enfants anormaux. *ArPs(f).* **14** (59), 225—254. 1915.

DIEHL, Über die Eigenschaften der Schrift bei Gesunden. *PsArb.* **3**, 1—6. 1899.

W. H. A. DOCKERILL and A. J. FENNINGS, A new tests of reasoning. *JEPd.* **2** (5), 356—364. 1914 VI 5.

CATHERINE J. DODD, School childrens ideals. *National Review* **24**, 875—889. 1900 II.

S. DOGLIA e F. BANCHIERI, I sogni dei bambini di tre anni. L'inizio dell'attivita onirica. *Contributi del lavoratorio psicologicho della università di Roma* **1**, 9. 1910.

E. A. DOLL, Woolley and Fischer's „Mental and physical measurements of working children." A critical review. *Publications of the Training School at Vineland New Jersey Department of Research.* **6.** 1916 I.

B. J. DOUWES, Vergelijking van de intelligentie bij 12-jarige meisjes en jongens. *De nieuwe School* **11.** 1915 XI. 11.

DOWNEY, Judgments on the sex of handwriting. *PsR.* **17**, 205 bis 216. 1910.

F. B. DRESSLAR, Studies in the psychology of touch. *AmJPs.* **6**, 313—368. 1894.

27. Dück, Das historische Interesse der Schüler. *ZPdPs.* **12**, 483. 1911.

28. Dück, Das geographische Interesse der Schüler. *ZPdPs.* **12**, 531. 1911.

Dück, Über den Reizwert geschlechtlicher Anklänge. *SxPr.* 1913 IX.

29. Dück, a) Wirtschaftspsychologische Untersuchungen. Vortrag in der PsGes. Berlin 1914 I. 8. *ArFrauEu.* **1** (2), 255—257. 1914. b) Zur Berufswahl der Absolventen höherer Schulen. *Concordia* **21** (8), 140—143. 1914. IV. 15.

Emmerich Du Mont, Das Weib. Philosophische Briefe über dessen Wesen und Verhältnis zum Mann. *Leipzig, F. A. Brockhaus.* 1889.

Dürr-Borst, Die Erziehung der Aussage und Anschauung des Schulkindes. *ZEPd.* **3**, 1—30. 1906.

H. Ebbinghaus. Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern. *ZPs.* **13**, 401—459. 1897.

Havelock Ellis, a) Man and Woman; a study of human secondary sexual characteristics. 1. Aufl. *London* 1894. 4. Aufl. *New York, Scribners.* 1904. b) Mann und Weib. A. d. Engl. v. Kurella. 1. Aufl. *Leipzig, Georg H. Wiegand.* 1894. 2. Aufl. *Würzburg, Curt Kabitzsch.* 1909.

Havelock Ellis, Studies in the psychology of sex. *Philadelphia* 1906—1908.

H. Ellis, The Psychology of red. *PopSciM.* **57**, 365—375, 517—526. 1900 VIII, IX.

Matyas Elter, a) A Binet-Simon-féle intelligencia-vizsgálat eredménye magyar gyernekelsen. Az elöadáshoz füz ödö vita. *Gyermek* 8 (4) 267—274. 1914. b) Binet-Simon'sche Intelligenzprüfungen an ungarischen Kindern. *Gyermek* **8** (5), 400—405. 1914.

Helga Eng, Abstrakte Begriffe im Sprechen und Denken des Kindes. *BhZAngPs.* 8. 1914.

30. R. Engelsperger und O. Ziegler, Weitere Beiträge zur Kenntnis der physischen und psychischen Natur des 6jähr. in die Schule eintretenden Kindes. *ZEPd.* **2**, 49—95. 1906.

G. Erdmann, Das Problem der Geschlechter. *Freiberg, Craz & Gerlach.* 1913.

Féré, La Pathologie des émotions. Études physiologiques et cliniques. S. 479—481. *Paris, G. Baillère & Co.* 1892.

Ella Káldor Ferenc, Kriegserzeugnisse und Zeichnungen der Kinder. *Gyermek* **10** (3/4), 141—144; (5/6), 411—412. 1916.

Jean Finot, a) Préjugé et problème des sexes. *BibPhContemp.* 1912; b) Problems of the sexes. *New York, Putnam.* 1913; c) Das hohe Lied der

Frau, eine Lebensharmonie der beiden Geschlechter. A. d. Franz. v. Else und Hermann Warlich. *Stuttgart, Julius Hoffmann.* 1913.

ALOYS FISCHER, Geschlecht und Schulorganisation. *ArbBundScRef.* 8, 114—128. 1914.

REZSÖ FÖLDES a) Adabok a gyermek mértani ismere teihez. *Gyermek* 8 (1), 24—27; b) Beiträge zu den geometrischen Kenntnissen des Kindes. *Gyermek* 8 (2) 148—149. 1914.

FR. W. FÖRSTER, Die experimentelle Psychologie und die Koedukationsfrage. *Österreichische Zeitschrift für Lehrerbildung.* 6 (1/2), 1—9. 1914.

C. H. FORSYTH, Correlation between ages and grades. *JEdPs.* 3, 164. 1912.

ALFRED FOUILLÉE, La psychologie des sexes et ses fondements physiologiques. *Revue des Deux Mondes* 63, 397—429. 1893 IX. 15.

ALFRED FOUILLÉE, Tempérament et caractère selon les individus, les sexes et les races. 3 Cap. 1—6. *BibPhContemp.* 1. Aufl. 1895. 4. Aufl. 1901.

W. S. FOX and E. L. THORNDIKE, The relationships between the different abilities involved in the study of arithmetic. Sex differences in arithmetical abilities. *ColumbiaUnCon PhPsEd.* 9 (2), 32—40. 1903.

L. E. FRAILEY and C. M. CRAIN, Correlation of excellence in different school subjects based on a study of school grades. *JEdPs.* 5 (3) 141—154. 1914 III.

NIC. JEAN FRANCKEN, Over eenige veranderingen die het waarnemen der leerlingen ondergaat tydens hun verblijf aan de scholen voor middelbaar, voorbereidens hoogen en voortgezet lager onderevijs. *AmsterdamMdDss.* 1902.

A. FRANKEN, Eine experimentelle Untersuchung über das Wahrheitsbewufstsein von Schulkindern. *ZAngPs.* 1, 266—273. 1908.

A. FRANKEN, Aussageversuche nach der Methode der Entscheidungs- und Bestimmungsfragen bei Erwachsenen und Kindern. *ZAngPs.* 6, 174—253. 1912.

31. JOHANN FRIEDRICH, Die Ideale der Kinder. *ZPdPs.* 3, 38—64. 1901.

32. EMMA FÜRST, Statistische Untersuchungen über Wortassoziationen und über familiäre Übereinstimmung im Reaktionstypus bei Ungebildeten. *JPsN.* 9 (5/6), 243—278. 1907.

FÜRSTENHEIM, Reaktionszeit im Kindesalter. *Bericht über den 1. Congrefs für Kinderforschung und Jugendfürsorge.* S. 110 bis 116. 1907.

FULLERTON and CATTEL, On the perception of small differences.

Publications of the University of Pennsylvania, Philosophical Series 2. 1892.

Francis Galton, Inquiries into human faculty 1. Aufl. 1883. 2. Aufl. *Every Mans Library* 263.

Galton, Regression toward mediocrity in hereditary stature. *JAntInst.* 1885.

33. Galton, Natural inheritance. *London, Macmillan & Co.* 1889 Cap. IX. The artistic faculty (sexual distribution) S. 156 bis 157. Tables 2, S. 200.

34. Galton, Good and bad temper in english families. a) *Fortnightly Review.* 1887 VII. b) Natural inheritance. *London, Macmillan & Co.* 1889. Appendix D. S. 226—238.

35. Galton, The relative sensitivity of men and women at the nape of the neck (by Weber's test). *Nature* **50**, S. 40—42. 1894 V. 10.

Adriano Garbini, Interno al minimum percettibile di odore. *Memorie dell'Academia d'agricoltura, arti e commercio, Verona* **68**, 85. 1892.

Adriano Garbini, Evoluzione del senso cromatico nei bambini. *Archivio per l'antropologia e l'etnologia* **24** (1), 71—98. 1894.

A. Garbini, Evoluzione del senso olfattivo nella infanzia. *Florenz* 1897.

Arthur J. Gates. Correlations and sex differences in memory and substitution. *Un California PuPs* **1** (6), 345—350. 1916 V. 2.

Arthur J. Gates, Variations in efficiency during the day, together with practice effects, sex differences and correlations. *UnCaliforniaPuPs.* **2** (1), 1—156. 1916 III. 16.

T. B. Gates, The musical interests of children. *Journal of Pedagogy* **11**. 1898.

36. Arnold L. Gesell, Accuracy in handwriting as related to school intelligence and sex. *AmJPs.* **17**, 394—405. 1906.

37. Giering, Augenmafs bei Schulkindern. *ZPs.* **39**, 42—87. 1905.

38. Fritz Giese, Die Dreiwortmethode bei Intelligenzprüfungen. *ZPdPs.* **14** (10), 524—534. 1913.

39. Giese, Das freie literarische Schaffen bei Kindern und Jugendlichen. *BhZAngPs.* 7. 1914.

Giese, Zur Psychologie der Geschlechtsunterschiede und die Koedukation. a) *PdFo.* **2**, 17—53. 1914; b) *Psychologische Beiträge.* **1**, 61—106. 1916.

FRITZ GIESE, Korrelationen psychischer Funktionen. Eine Experimentaluntersuchung. *ZAngPs.* **10** (3/4), 193—184. **1915.**

GIESE und VOIGTLÄNDER, Vorversuche über den Einflufs des Versuchsleiters auf das Experimentalergebnis. *PdFo.* **4**. 1915.

J. A. GILBERT, Researches on the mental and physical development of school children. *Studies from the Yale Psychological Laboratory* **2**, 40—100. 1894.

J. A. GILBERT, Researches upon school children and college students. *UnIowaSdPs.* **1**, 1—39. 1897.

A. N. GILBERTSON, A Swedish study in childrens ideals. *PdSe.* **20**, 100—106. 1913.

40. H. H. GODDARD, a) Ideals of a group of german children. *PdSe.* **13** (2), 208—220. 1906; b) Die Ideale der Kinder. *ZEPd.* **5**, 156—173. 1907.

41. GODDARD, Two thousand normal children measured by the Binet — measuring scale of intelligence. *PdSe.* **18**, 232—259. 1911.

BOGUMIL GOLTZ, Zur Charakteristik und Naturgeschichte der Frauen. *Berlin, Otto Janke.* 1859. 2. Aufl. 1863.

C. TRUMAN GRAY, The training of judgment in the use of the Ayres scale for handwriting. *JEdPs.* **6** (2), 85—98. 1915 II.

ADALBERT GREGOR, Untersuchungen über die Entwicklung einfacher logischer Leistungen (Begriffserklärung). *ZAngPs.* **10** (5), 339—451. 1914.

KARL GROOS, Zur Psychologie der Reifezeit. *Internationale Monatsschrift.* 1912.

ADOLF GROSS, Untersuchungen über die Schrift Gesunder und Geisteskranker. *PsArb.* **2**, 451—567. 1899.

C. GUILLET, A study in interests. *PdSe.* **14**, 322—328. 1907.

KARL HAASE, Der weibliche Typus als Problem der Psychologie und Pädagogik. Ein Beitrag zur künftigen Nationalerziehung. *Leipzig-Berlin, B. G. Teubner.* 1915.

JOHANNES HABRICH, Über die Entwicklung der Abstraktionsfähigkeit von Schülerinnen. Eine experimentelle Untersuchung. *ZAngPs.* **9** (3), 189—244. 1914 XI.

M. E. HAGGERTY and E. J. KEMPF, Suppression and substitution as a factor in sex difference. *AmJPs.* **24**, 414—425. 1913 VII.

E. C. HALE, Women and Logic. *North American Review.* **198**, 206—217. 1913.

42. G. STANLEY HALL, Contents of childrens minds on entering school. a) *Princeton Review.* 1882 V. b) *PdSe.* **1**. 1891 VI. c) *InBibPd.* **4**, 63—117. 1902.

STANLEY HALL, a) A Study of fears. *AmJPs.* **8** (2) 147—249.

1897 I; b) Eine Untersuchung über die Furcht. *InBibPd.* **4**, 255—258, 337—443. 1902.

G. St. Hall, Coeducation and sex differentiation. *NatEdAss.* 1904 S. 538 bis 542.

Stanley Hall, Adolescence, its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion and education. **1**, 153; **2**, 240. *London, Sidney Appleton.* 1905.

E. Hanak, E. Alberts Essay: Die Frauen und das Studium der Medizin, kritisch beleuchtet. *Wien, A. Hölder.* 1895.

J. A. Hancock, Childrens ability to reason. *EdR.* 261—268. 1896.

43. Berthold Hartmann, Die Analyse des kindlichen Gedankenkreises als die naturgemäfse Grundlage des ersten Schulunterrichts. Ein Beitrag zur Volksschulpraxis. *Frankfurt u. Leipzig, Kesselring.* 1. Aufl. 1885, 5. Aufl. 1910.

Mabel Hassall and Lilian Varley, A reading test. *JEPd* **2** (4), 298—301. 1914 III. 5.

W. Heape, Sex antagonism. *New York, Putnam.* 1913.

R. Heindl, Die Zuverlässigkeit der Signalementsaussagen, a) *Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik* **33.** 109—132. 1909; b) *ZAngPs.* **4**, 394—375. 1911.

Walter S. Heller and Warner Brown, Memory and association in the case of streat — car advertising cards. *Un California PuPs.* **2** (4), 267—275. 1916 V 2.

44. V. A. C. Henmon, Sex differences and variability in color perception. *University of Colorado Studies* **7** (4), 207—214. 1910. VI.

V. A. C. Henmon, The relation of the time of a judgment to its accuracy. *PsR.* **18**, 186—201. 1911.

45. E. Henrotin, Contribution à l'étude de l'attention visuelle chez les enfants. *Revue de Pédotechnic* **1** (2/3), 67—81. 1914 III.

M. Hentschel, Zwei experimentelle Untersuchungen an Kindern aus dem Gebiete der Tonpsychologie. *ZAngPs.* **7** (1) 55 bis 69; **7** (3), 211—222. 1912/13.

46. D. Herderschee, De beoordeeling van het „Verstand“ van achterlijke Kinderen. *1NedCgKi.* 151—274. 1913.

A. Herzen, Le Cerveau et l'activité cérébrale. S. 96—98. *Paris* 1887.

Nellie Priscilla Hewins, The doctrine of formal discipline in the light of experimental investigation. Authors abstract. *JEdPs.* **5** (3), 168—174. 1914 III.

47. Heymans, Die Psychologie der Frauen. *Heidelberg, Carl Winter*. 1910.

48. Heymans und E. Wiersma, Beiträge zur speziellen Psychologie auf Grund einer Massenuntersuchung. *ZPs*. **42**, 86 bis 127, 258—300; **43**, 321—373. 1906.

G. Heymans und E. Wiersma, Verschiedenheiten der Altersentwicklung bei männlichen und weiblichen Mittelschülern. *ZAngPs*. **11** (6) 441—446. 1916.

49. D. S. Hill, Comparative study of childrens ideals. *PdSe*. **18**, 218–231. 1911.

D. S. Hill, Exceptional children in the public schools of New Orleans. A report of the committee of the Public School Alliance. *New Orleans* 1913. 36 S.

Alice C. Hinckley, The Binet tests applied to individuals over twelve years of age. *JEdPs*. **6** (1) 43—58. 1915 I.

Anton Hirsch, Die Frau in der bildenden Kunst. *ArFrauEu*. **1** (2) 155—157. 1914.

S. Hirszowicz, Experimentelle Beiträge zur Analyse des Reproduktionsvorganges. *ZürichPhDss*. 1909.

50. Lucy Hoesch-Ernst, Die Ideale der Schulkinder von Toronto (Canada). *ArbBundScRef*. 8, 146—156. 1914.

P. Hösel, Aussagepsychologie und Schule. *DScPrax*. **25** (9—11). 1905.

Jakob Hoffmann, Die Erziehung der Jugend in den Entwicklungsjahren. *Freiburg i. B., Herder*. 2. u. 3. Aufl. 1913.

Margarete Hoffmann und Betty Reich, Vergleichend-psychologische Untersuchungen über Aufsätze von Schülern und Schülerinnen der Volksschule. *ZAngPs*. **9** (4/6), 480—511. 1915 III.

H. L. Hollingworth, Experimental studies in judgment. *ArPs(e)* 29; *ColumbiaUnConPhPsEd*. 22. 1913.

H. L. Hollingworth, Variations in efficiency during the working day. *PsR*. **21**, 473–491. 1914.

H. L. Hollingworth, Articulation and association. *JEdPs*. **6** (2), 99—105. 1915 II.

L. S. Hollingworth, Variability as related to sex differences in achievement. *American Journal of Sociology* **19**, 510—530. 1914.

Marion E. Holmes, The fatigue of a school hour. *PdSe*. **3**, 213 bis 224. 1895.

A. Huth, Formauffassung und Schreibversuch im Kindergartenalter. *ZPdPs.* 15 (11/12), 566—592. 1914 XI, XII.

Jacobs und Spielmann, Comparative anthropometry of english jews. *JAntInst.* 1889 VIII.

G. R. Jaederholm, Undersökningar över Intelligensmätningarhasteori och praxis. *Stockholm, Alb. Bonnier.* 1914.

J. Jastrow, A study in mental statistics. *NewReview* 5, 559—568. 1891. XII.

Jastrow, A statistical study of memory and association. *EdR.* 2, 442. 1891 XII.

Jastrow, Community and association of ideas. A statistical study. *PsR.* 1 (2), 152—158. 1894.

Jastrow, Community of ideas of men and women. *PsR.* 3, 68—71. 1896.

Jastrow and Morehouse, Some anthropometric and psychological tests on college students, a preliminary survey. Studies from the laboratory of experimental psychology of the University of Wisconsin. *AmJPs.* 4, 420—427. 1891.

G. R. Jeffrey, Some observations on the use of the „reckoning tests". *JEPd.* 1, 392—396. 1911/12.

Meta Jörges, Geschlecht und Charakter. *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik.* 135, 200—216. 1909.

Ernest Jones, The differences between the sexes in development of speech. *British Journal of Childrens Diseases.* 1909 IX.

George E. Jones, Mental differences betwen the sexes. *PdSe.* 20 (3), 401—404. 1913 IX.

51. Lleivelyn Wynn Jones, Untersuchungen über die Reizschwelle für Farbensättigung bei Kindern. *PdPsArb.* 2, 1—64. 1911.

C. J. Jung, Über das Verhalten der Reaktionszeit beim Assoziations-Experiment. a) *JPsN.* 6, 1—36. 1905; b) *Diagn AssSd.* 1, 193—228.

Jung und Riklin, Experimentelle Untersuchungen über Assoziationen Gesunder. a) *JPsN.* 4, 24. 1904; b) *DiagnAssSd.* 1, 7—145.

52. E. Ivanoff, Recherches expérimentales sur le dessin des écoliers de la Suisse Romande. Corrélation entre l'aptitude au dessin et les autres aptitudes. *ArPs(f)* 7, 97—156. 1909.

Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht. 2. Teil.

53. Katzaroff, Qu'est ce que les enfants dessinent. *ArPs(f)* 9, 125—133. 1910.

T. N. Kelynack (Her.), Youth. *London, Charles H. Kelly.*

54. Kerschensteiner, Die Entwicklung der zeichnerischen Begabung. *München, Carl Gerber.* 1905.

Joh. Otto Kerstan, Vergleichung wagerechter Strecken durch Kinder. a) *LeipzigPhDss.* 1914; b) *PdPsArb.* 6, 1—73. 1914.

Kesselring, Experimentelle Untersuchungen zur Theorie des Stundenplans. *ZPdPs.* 12, 314—324. 1911.

Mich. Kesselring. Zwei nordische Untersuchungen über die Beliebtheit der Unterrichtsfächer. *ZPdPs* 17 (7/8), 342—347. 1916.

C. Kick, Kriegszeichnungen von Knaben und Mädchen. *BhZAngPs.* 12, 1—21. 1915.

Irving King, Physiological age and school standing. *PsCl.* 7 (8), 222—229. 1914.

A. Kirchhoff, Die akademische Frau. *Berlin* 1897.

E. A. Kirkpatrick, An experimental study of memory. *PsR.* 1, 603—609. 1894.

G. Klar, Die Koedukation im Urteil der experimentellen Psychologie. *Blätter für die Fortbildung des Lehrers.* 7 (14), 533—536. 1914.

Hans Kleinpeter, Vorträge zur Einführung in die Psychologie. S. 380—382. *Leipzig, Johann Ambrosius Barth.* 1914.

55. L. M. Klinkenberg a) Een Statistick van Rapport en Examencijfers tot Opsporing van psychologische Verschillen Tusshen Jongens en Meisjes. *1NedCgKi.* 202—247; b) Ableitung von Geschlechtsunterschieden aus Zensurenstatistiken. *ZAngPs.* 8 (3/4), 228—266. 1914.

Oskar Kluge, Männliches und weibliches Denken. Ein Beitrag zur Frauen- und Erziehungsfrage. *Halle (Saale), Carl Marhold.* 1902.

W. Kobelt, Eine Untersuchung über die Farbenunterschiedsempfindlichkeit bei Schulkindern. *PdPsArb.* 5 (1), 64—75. 1915.

56. O. Kosog, Suggestion einfacher Sinneswahrnehmungen bei Schulkindern. *BPsAu.* 2, 385—400. 1905.

O. Kosog, Der Zusammenhang zwischen körperlicher und geistiger Entwicklung im Schulalter. *PdFo.* 1 (1), 61—87. 1912 X.

Charles C. Krauskopf, Some results of sight tests applied to Chicago school children. a) *Transactions of the Illinois Society for Child Study* 5 (2); b) *ChSdM.* 6, 283. 3. 1901.

M. Kronfeld, Die Frauen und die Medizin. Dr. Albert zur Antwort. Zugleich eine Darstellung der ganzen Frage. *Wien, C. Konegen.* 1895.

G. Kuper, Group differences in the interests of children. *JPhPs.* 9, 376—379. 1912.

HELENE LANGE, Intelektuelle Grenzlinien zwischen Mann und Frau. *Berlin, W. Moeser*. 1897.

W. A. LAY, Die plastische Kunst des Kindes. *ZEPd.* **3**, 31—54 1906.

W. A. LAY, Koedukation und Experimentalpädagogik. a) *PdPsSd.* **10** (5), 65—74. 1909; b) *Badische Schulzeitung* **48** (10), 145—149. 1910.

57. MABEL W. LEAROYD and MAUDE L. TAYLOR, The continued story. *AmJPs.* **7**, 86—90. 1896.

K. LEBENDINZEFF, *Sammlung von Abhandlungen unter Leitung von N. M. Sskoloff und G. G. Tumim. Petersburg, A. S. Ssuworin. Nowoje Wremya* (russisch). 1914.

EDWAR LEHMANN, Bytmingsleden. *Stockholm* 1914.

58. Leland Stanford Junior University 8, 9 annual report of the president of the university, for the year, ending July 31. 1911, July 31. 1912. *Leland Stanford Junior University Publications Trustee's Series* No 20; 21. 1911, 1912.

59. H. LELESZ, L'orientation d'esprit dans le témoignage. *ArPs(f).* **14** (54), 113—157. 1914 V.

M. H. LEM, Kinderaufsätze und Zuverlässigkeit der Zeugenaussagen. a) *Paedagogisch Tijdschrift* 3/4; b) *ZAngPs.* **4**, 348 bis 363. 1911.

J. M. LEVY, Experiments on attention and memory, with special reference to the psychology of advertising. *UnCaliforniaPuPs.* **2** (2), 157—197. 1916 IV. 12.

ALBERT LEWIS, Comparison of the times of simple reactions and of the free arm movements in different classes of persons. *PsR.* **4**, 113—114. 1897 III.

E. O. LEWIS, Popular and unpopular school-subjects. *JEPd.* **2** (2), 89—98. 1913 VI. 5.

W. LIBBY, H. COWLES etc. The contents of childrens minds. *PdSe.* **17**, 242—272. 1910.

A. LILIUS. Om fokeskolelevers intresse för olika skolämnen. *Tidskrift utgiven av Pedagogisca föreningen i Finland.* 1911.

ERNEST H. LINDLEY, A Study of puzzles with special reference to the psychology of mental adaptation. *AmJPs.* **8**, 431—493. 1897.

OTTO LIPMANN, Die Wirkung von Suggestivfragen. a) *ZAngPs.* **1**, 2. 1908; b) *Leipzig, Barth.* 1909.

MARX LOBSIEN, Experimentelle Untersuchungen über die Gedächtnisentwicklung bei Schulkindern. *ZPs.* **27**, 34—76. 1901.

M. Lobsien, Schwankungen der psychischen Kapazität. Einige experimentelle Untersuchungen an Schulkindern. *SmAbPdPs.* 5 (7). 110 S. 1902.

Lobsien, Kinderideale. *ZPdPs.* 5, 323—344, 457—494. 1903.

M. Lobsien, Aussage und Wirklichkeit bei Schulkindern. *BPsAu.* 1, 158—221. 1903.

60. Marx Lobsien, Kinderzeichnung und Kunstkanon. *ZPdPs.* 7, 393—404. 1905.

Marx Lolsien, Kind und Kunst. *PdMa.* 157. 1905.

Lobsien, Beliebtheit des Religionsunterrichts. *Monatsblätter für den evangelischen Religionsunterricht.* 1909.

Lobsien, Beliebtheit und Unbeliebtheit der Unterrichtsfächer. a) *Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik* 16, 70, 105, 137, 173, 215, 267; b) *PdMa.* 361. 1909.

Marx Lobsien, Über den Vorstellungstypus der Schulkinder (Untersuchungen nach Kraepelin'scher Methode). *PdMa.* 457. 1911.

Lobsien, Zur Entwicklung des akustischen Wortgedächtnisses bei Kindern. *ZPdPs.* 12, 239—245. 1911.

Artur Lode, Die Unterrichtsfächer im Urteile der Schulkinder. *ZPdPs.* 14, 291—296, 320—326, 359—369. 1913.

Artur Lode, Experimentelle Untersuchungen über die Urteilsfähigkeit und Urteilsbeständigkeit der Schulkinder. *ZPdPs.* 15, 327—335, 369—393; 16, 502—512. 1914/15.

Karl Löschhorn, Einige Worte über die gemeinsame Erziehung der beiden Geschlechter. *ZPdPs.* 4, 223—228. 1902.

Cesare Lombroso, The sensibility of women. *Bericht über den 2. Internationalen Psychologen-Kongreß, London* 1892. S. 41—44.

C. Lombroso e G. Ferrero. a) La donna delinquente, la prosituta e la donna normale. *Torino, Bocca* 1894; b) La femme criminelle et la prostituée. *Paris, F. Alcan* 1895; c) Das Weib als Verbrecherin und Prostituierte; a. d. Ital. v. Kurella. *Hamburg* 1898.

A. Lorand, Die menschliche Intelligenz und ihre Steigerung. Eine Anleitung zum rationellen Denken. *Leipzig, Julius Klinckhardt.* 1914.

Lotze, Mikrokosmos. 2, S. 383 ff. 1885.

Jacques Lourbet, a) La femme devant la science contemporaine. *Paris, Alcan.* 1896; b) Die Frau vor der Wissenschaft. A. d. Franz. v. Dora Laudé. *München-Leipzig, Schupp.*

F. E. Lurton, Retardation in fifty-five Western towns. *JEdPs.* 3, 326—330. 1912.

DARWIN OLIVER LYON, The relation of quickness of learning to retentiveness. *ArPs(e).* 34. *ColumbiaUnConPhPsEd.* **24** (3). 60 S. 1916.

ARTHUR MAC DONALD, Sensibility to pain by pressure in the hands of individuals of different classes, sexes and nationalities. *AmJPs.* **6**, 621—622. 1893. *PsR.* **2**, 156—157. 1895.

A. MAC DONALD, Neuro-social data. *PsR.* **3**, 125—126. 1896 III.

61. ARTHUR MAC DONALD, Experimental study of children, including anthropometrical and psycho-physical measurements of Washingthon school children, and a bibliography. *United States Rep Ed for 1897.* Cap. 21, 989—1204. 1898.

A. MAC DONALD, Further measurements of pain. *PsR.* **6**, 168. 1899.

'ARTHUR MAC DONALD, Eine Schulstatistik über geistige Begabung, soziale Herkunft und Rassezugehörigkeit. *ZPdPs.* **14** (9), 440—443. 1913.

G. S. MANCHESTER, Experiments on the unreflective ideas of men and women. *PsR.* **12**, 50—66. 1905.

ALFRED MANN, Freie Aufsätze über Kriegsthemata. *BhZAngPs.* 12, 57—133. 1915.

P. MANTEGAZZA, a) La fisiologia della donna; b) Physiologie des Weibes. A. d. Ital. v. R. Teuscher. *Berlin, Neufeld & Henius.* 6. Aufl. 1903.

LAURA MARHOLM, Zur Psychologie der Frau. *Berlin, Duncker.* 2. Aufl. 1903.

H. MARION, Psychologie de la femme. *Paris, Collin.* 1900.

MARRO, a) La Pubertà, studiata nell' uome et nella donna. *Turin, Bocca.* 1897; b) La puberté chez l'homme et chez la femme, étudiée dans ses rapports avec l'anthropologie, la psychiatrie, la pédagogie, et la sociologie. *Paris, Schleicher.* 1903.

LILLIE J. MARTIN und G. E. MÜLLER, Zur Analyse der Unterschiedsempfindlichkeit. Experimentelle Beiträge. S. 38/39. *Leipzig, Johann Ambrosius Barth.* 1899.

MARIE MARTIN, Die Psychologie der Frau. a) *„Frauenbildung“.* 1904. b) *Leipzig, B. G. Teubner.* 1904.

DI MATTEI, La sensibilità nei fanciulli in rapporto al sesso ed all' età. *ArPtCr.* **22**, 207. 1901.

WALTHER MATZ, Eine Untersuchung über das Modellieren sehender Kinder. *ZAngPs.* **6**, 1—20. 1912.

WALTER MATZ, Versuch über Modellieren und Zeichnen bei Volksschulkindern, Schwachbefähigten, Blinden und Taubstummen. *ArbBundScRef.* **7**, 16—19. 1914.

WALTHER MATZ, Zeichen und Modelliervereuche an Volksschülern, Hilfsschülern, Taubstummen und Blinden. *ZAngPs.* **10** (1/2), 61—135. 1915 VI.

HENRY MAUDSLEY, Sex in mind and in education. *PopSciM.* **5**, 198: **21**, 466.

62. HEINRICH MAYER, Kinderideale. *Kempten-München, Jos. Kösel.* 1914.

ROSA MAYREDER, Zur Kritik der Weiblichkeit. *Jena, Eugen Diederichs.* 1. Aufl. 1905. 2. Aufl. 1907.

R. MC DOUGALL, Sex differences in the sense of time. *Science* NS. **19**, 707/9. 1904.

ERNEST C. MC DOUGLE, A contribution to the pedagogy of arithmetic. *PdSe.* **21** (2), 161—218. 1914 VI.

CYRUS D. MEAD, The age of walking of talking in relation to general intelligence. *PdSe.* **20**, 460—484. 1913.

CYRUS D. MEAD, Spelling by visualization versus drill methods. *JEdPs.* **5** (1), 29–31. 1914 I.

A. H. MELVILLE, An investigation of the function and use of slang. *PdSe.* **19**, 93–100. 1912.

P. MENZERATH, Sur les aptitudes littéraires des filles et des garçons; contribution à la psychologie différentielle. *Bulletin de l'Institut de Sociologie* (*Instituts Solvay*). **31**, 369—371. 1914 IV. 30.

MERCANTE, Eseñanza de la Aritmetica. *Buenos Ayres* 1903.

ERNST MEUMANN, Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. **1**, 145, 178, 180, 199, 283, 295. *Leipzig, Wilhelm Engelmann.* 1907.

E. MEYER, Vergleich der geistigen Entwicklung von Knaben und Mädchen. *ZPdPs.* **10**, 272—293. 1908.

MICHEL, Die Zeugnisfähigkeit der Kinder vor Gericht. *PdMa.* 312. 1907.

63. WALTER R. MILES, A comparison of elementary and high school grades. *PdSe.* **17** (4), 429—450. 1910 XII.

WALTER R. MILES, Accuracy of the voice in simple pitch singing *PsMon.* **16** (3), 13–66. *UnIowaSdPs.* 6. 1914 VI.

J. S. MILL, a) The subjection of women. *London* 1869; b) Die Hörigkeit der Frau. A. d. Engl. v. Jenny Hirsch. *Berlin* 1869, 1872, 1891.

J. S. MILL, A system of logic. 2, 456. *London* 1879.

64. MINER, The college laggard. *JEdPs.* V 1910, 263–270.

J. H. MINNICK, A comparative study of the mathematical abilities of boys and girls. *ScR.* **23** (2), 73—84. 1915 II.

C. S. MINOT, Second report on experimental psychology upon the diagram test. *Proceedings of the American Society for Psychical Research* **1** (4). 1889.

H. MINOT, A propos des études de psychologie sexuelle de Havelock Ellis. *Revue des Idées.* **9**, 40–52. 1912.

University of Missouri. Report of statistics on scholarship of fraternitics, sororities, athletes etc. First, second semester 1910—11, first, second semester 1911—12.

P. J. Möbius, Über den physiologischen Schwachsinn des Weibes. *Halle, Carl Marhold.* 1. Aufl. 1901. 9. Aufl. 1908.

Albert Moll, Sexualität und Charakter. *SxPr.* **10** (1), 1—9; (2), 97—114; (3) 176—191. 1914.

65. Will. S. Monroe, Die Entwicklung des sozialen Bewufstseins der Kinder. *SmAbPdPs.* **3** (2). 1899.

W. S. Monroe, Intelligence of 600 young children. *PsR.* **10**, 74 bis 75. 1903.

W. Monroe, Perception of children. *PdSe.* **11**, 498—507. 1904.

66. Friedr. Müller, Ästhetisches und aufserästhetisches Urteilen des Kindes bei der Betrachtung von Bildwerken. *PdPsFo.* 3. 1912.

Hugo Münsterberg. Psychologie und Wirtschaftsleben. Ein Beitrag zur angewandten Experimental-Psychologie. S. 83, 156. *Leipzig, Johann Ambrosius Barth.* 1912.

Hugo Münsterberg, The mind of the juryman. *Century Magazine* 86, 711—716. 1913 IX.

Hugo Münsterberg, Grundzüge der Psychotechnik. S. 201—206, 464, 499, 702. *Leipzig, Johann Ambrosius Barth.* 1914.

G. Fr. Muth, Über Alters-, Geschlechts- und Individualunterschiede in der Zierkunst des Kindes. *ZAngPs.* **8** (5/6), 507 bis 548. 1914.

67. Garry C. Myers, A study in incidental memory *ArPs.(e)* 26. *ColumbiaUnConPhPsEd.* **21** (4). 1913.

68. Garry C. Myers, Recall in relation to attention. *JEdPs.* 5 (3), 119—130. 1914 III.

Ladislaus Nagy, Unterschiede in der zeichnerischen Begabung von 8—12 jährigen Knaben und Mädchen. *ArbBundScRef.* 7, 31—32. 1913.

M. L. Nelson, The difference between men and women in the recognition of color and the reception of sound. *PsR.* **12** (5), 271—286. 1905.

Netschayeff, Die Entwicklung des Gedächtnisses bei Schulkindern. *ZPs.* **24**, 321—351. 1900.

A. Netschajeff, Über Auffassung. *SmAbPdPs.* **7** (6). 1904.

A. Netschajeff, Zur Analyse des kindlichen Gedankenkreises im vorschulpflichtigen Alter. *ZPdPs.* **11** (6), 306—310. 1910.

Cordelia Nevers, Dr. Jastrow on community of ideas of men and women. *PsR.* **2**, 363—367. 1895.

69. Department of Education. The City of New York. 14th annual report of the city superintendent of schools 1911

bis 1912. Reports on high schools for the year ending July 31. 1912.

70. Department of Education. The City of New York. 14th annual report of the city superintendent of schools for the year ending July 31. 1912. New York.

EDWARD L. NICHOLS, On the sensitiveness of the eye to colors of a low degree of saturation. *American Journal of Science.* Ser. 3, **30**, 37. 1885.

LAD. NOGRÁDY, Kind und Märchen. *Gyermek* **9** (5/6), 219—225. 1915.

LADISLAUS NÓGRÁDY, Die Kenntnisse der Kinder vom Kriege. *Gyermek* **10** (3/4), 136—141; (5/6), 408—410. 1916.

NAOMI NORSWORTHY, The psychology of mentally deficient children. a) *ColumbiaUnDss.*; b) *ArPs(e).*; c) *ColumbiaUnCon PhPsEd.* **15** (2),

71. J. O. NORDLUND, Om Intresset för Skolämnena hos Gymnasister. (Das Interesse der Gymnasiasten für ihre Schulfächer.) *SvArPd.* **1** (2), 141—152, 210—211. 1913.

72. J. H. NORRIS, The contents of childrens minds. *PdSe.* **17** (2), 250—265. 1910.

73. T. A. O'FARRELL, The contents of childrens minds. *PdSe.* **17**, 265—271. 1910.

MAX OFFNER, Das Gedächtnis. 3. Aufl. S. 269—272. *Berlin, Reuther & Reichardt.* 1. Aufl. 1909. 3. Aufl. 1913.

MAX OFFNER, Die geistige Ermüdung. Eine zusammenfassende Darstellung des Wesens der geistigen Ermüdung, der Methoden der Ermüdungsmessung und ihrer Ergebnisse speziell für den Unterricht. *Berlin, Reuther & Reichardt.* 1910.

S. OTTOLENGHI, L'Olfatto nei criminali *ArPtCr.* **9**, 5. 1888.

OTTOLENGHI, Il gusto nei criminali, in rapporto coi normali. *ArPtCr.* **10** (3/4). 1889.

S. OTTOLENGHI a) La sensibilité de la femme. *Revue Scientifique* Ser. 4, **5**, 395—398; **6**, 698. b) Die Sensibilität beim Weibe. *Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie* **19**, 182—187. 1896.

WALTER PACHT, Über kutane Sensibilität geprüft nach der Methode von FRIEDRICH BJERNSTRÖM. *DorpatMdDss.* 1879.

W. A. PANNENBORG, Beitrag zur Psychologie der mutwilligen Personen. *ZAngPs.* **9** (1/2), 137—148. 1914.

PARISON, Beziehungen zwischen der Intelligenz und dem Ge-

dächtnis und ihre Gesetze. A. d. Französ. von MIMI GASSNER. *PdPsSd.* 6, 29—33, 42—43. 1905.

G. T. W. PATRICK, The psychology of woman. *PopSciM.* 46, 209—225. 1895.

K. PEARSON, On the laws of inheritance in man. II. On the inheritance of mental and moral characters in man. *Biometrika* 3 (2), 131—190. 1904.

PELLETIER, La prétendue inferiorité psychologique des femmes. *Revue Socialiste.* 24, 45. 1908.

ANNA PETERS, Gefühl und Wiedererkennen. *FsPs.* 4 (2), 120—133. 1916 V 11.

W. PETERS, Über Vererbung psychischer Fähigkeiten. *FsPs.* 3 (4/6), 239—245. 1915.

ANNA M. PETERSON und E. A. DOLL, Sensory discrimination in normal and feeble minded children. *Training School Bulletin* 11 (7), 110—118; (8) 135—144. 1914 XI, XII.

74. L. PFEIFFER, Experimentelle Untersuchungen über qualitative Arbeitstypen. *PdMon.* 5. 1908.

75. Superintendent of public schools of the city of Philadelphia. Annual report for the year ending December 31. 1910. *Philadelphia* 1911.

B. A. PHILLIPS, Retardation in the elementary schools of Philadelphia. *PsCl.* 6, 79—90, 107—121. 1912.

BYRON A. PHILLIPS, The Binet tests applied to colored children. *PsCl.* 8 (7), 190—196. 1914 XII. 15.

F. M. PHILLIPS, Value of daily drill in arithmetic. *JEdPs.* 4 (3), 159—163. 1913 III.

C. PIORKOWSKI, Untersuchungen über die Kombinationsfähigkeit bei Schulkindern. *PdPsArb.* 4.

H. PLECHER, Der grofse Krieg im Urteile der Jugend. *Zeitschrift für Kinderforschung* 20 (7/8), 289—304. 1915 IV/V.

A. POHLMANN, Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis. *Berlin, Gerdes und Hödel.* 191 S. 1906.

76. ELISABETH BARTLETT POTWIN, Study of early memories. *PsR.* 8, 596—601. 1901.

W. H. PYLE, Standards of mental efficiency. *JEdPs.* 4 (2). 61 bis 70. 1913.

W. H. PYLE, The examination of school children, a manual of directions and norms. *New York, Macmillan* 1913.

RADECKI, Recherches expérimentales sur les phenomènes psychoelectriques. *ArPs(f)* 11, 209—292. 1911.

M. E. Reinhardt, Was würden Bergkinder mit zehn Franken tun? *Zeitschrift für Jugenderziehung und Jugendfürsorge* **4** (20), 596—598. 1914.

Martin Luther Reymert, Über Persönlichkeitsideale in der Jugendzeit. *ZPdPs.* **17** (2/3), 113—114. 1916 II/III.

Martin Luther Reymert, Zur Frage nach den Idealen des Kindes. Eine statistisch-pädagogische Untersuchung an norwegischen Volksschulkindern. *ZPdPs.* **17** (5/6), 226—250. 1916 V/VI.

Th. Ribot, Recherches sur la mémoire affective. *Revue Philosophique* **38**, 376—401. 1894.

77. A. Richter, Statistische Erhebung über die Ideale von Volksschulkindern. *ZPdPs.* **13**, 254—264. 1912.

77a. H. Richter, Bericht über die städtischen Schulen zu Döbeln auf das Schuljahr 1887/88 als Einladungsschrift zu den öffentlichen Prüfungen Ostern 1888. S. 14. *Döbeln, Druck von Heinrich Lux.* 1888.

77b. H. Richter, Bericht über die städtischen Schulen zu Döbeln auf das Schuljahr 1888/89 als Einladungsschrift zu den öffentlichen Prüfungen Ostern 1889. *Döbeln, Druck von Heinrich Lux.* 1889.

Jean Paul Friedrich Richter, Levana oder Erziehungslehre. Viertes Bruchstück. *Bayreuth* 1806 u. 1811.

78. Rienhardt, Die deutschen Universitäten im Wintersemester 1912/13. *Frankfurter Zeitung.* 1913 I. 15.

F. Römer, Assoziationsversuche an geistig zurückgebliebenen Kindern. *FsPs.* **3** (2), 43—101. 1915.

Fritz Rössel, Ein Hilfsschulversuch als Beitrag zur vergleichenden Jugendkunde der Geschlechter. *ZPdPs.* **15** (5), 265 bis 280. 1914 V.

George J. Romanes, Mental differences between men and women. *Nineteenth Century.* **21**, 654—672. 1887 V.

Roncoroni, Esame dell'odorato, del gusto, e dell'udito in 15 donne e 20 uomini borghesi senza precedenti criminali nè psicopatici-Confronto coi pazzi. *ArPtCr.* (1), 108—109. 1892.

Georges Rouma, Le langage graphique de l'enfant. *Bruxelles, Misch et Thron.* 2. Aufl. 1913.

79. W. Ruediger, The period of mental reconstruction. *AmJPs.* **18**, 353—370. 1907.

H. A. Ruger, Sex differences in the solution of mechanical puzzles. *JPhPs.* **11** (15). 1914.

N. E. RUMIANZEFF, Koedukation und das Problem der vergleichenden Psychologie der Geschlechter. *Sammlung von Abhandlungen unter Leitung von N. M. Sokoloff und G. G. Tumim, Petersburg, A. S. Ssuworin. Nowoje Wremja* (russisch). 1914.

N. E. RUMJANZEW, Die Frage des gemeinsamen Uuterrichts für Knaben und Mädchen in Rufsland. *PdFo.* 2 (2), 181—189. 1914 I.

W. J. RUTTMANN, Die Hauptergebnisse der modernen Psychologie. S. 69, 126, 128, 135, 138, 140, 295—355. *Leipzig, Wunderlich.* 1914.

W. J. RUTTMANN, Über Ausdrucksprüfung. *ZPdPs.* **16** (2/3), 131—136. 1915 II/III.

W. J. RUTTMANN. Über Begabung, Arbeitsleistung und Berufswahl. *ZPdPs* **17** (5/6), 220, 223. 1916.

80. Board of Education of the City of St Louis Mo. 57th, 58th Annual report for the year ending June 30, 1911; June 30. 1912. Statistical report of the superintendent of instruction.

M. SCHÄFER, Elemente zur moralpsychologischen Beurteilung Jugendlicher. *ZPdPs.* **14** (1/2), 47—59, 90—98. 1913.

81. M. SCHÄFER, Die Moralbegriffe Jugendlicher. *ArbBundScRef.* 7, 38—40. 1913.

82. SCHEIFLER, Spielinteressen des Schulalters. *ZAngPs.* 8, 124 bis 144. 1913.

HANS SCHMIDKUNZ, Logische Unterlagen der Pädagogik. 7. Zur Logik der Frauen. *Pharus* 5, 210—215. 1914.

F. SCHMIDT, Experimentelle Untersuchungen über den Aufsatz des Volksschülers in Haus und Schule. *ZEPd.* 5, 23—50. 1907.

F. SCHMIDT, Über spontane ästhetische Empfänglichkeit der Schulkinder. *ZEPd.* 7, 119—131. 1908.

ARNO SCHMIEDER, Der Schulaufsatz. *Leipzig-Berlin, B. G. Teubner.* 1914.

GEORG SCHNEIDEMÜHL, Die Handschriftenbeurteilung. Eine Einführung in die Psychologie der Handschrift. B. 3. Männer- und Frauenhandschriften. *Aus Natur und Geisteswelt.* **514**, S. 32—35. 1916.

HANS SCHOENBERGER, Psychologie der Pädagogik des Gedächtnisses. *PdMon.* 12. 1911.

83. FRITZ SCHRAMM, Zur Aussagetreue der Geschlechter. *ZAngPs.* 5, 355—367. 1911.

SCHRÖBLER, Die Entwicklung der Auffassungskategorien beim Schulkinde. *ArGsPs.* **30** (1/2), 1—112. 1913.

84. M. C. Schuyten. a) Quels sont les rayons du spectre dont l'excitation sur la rétine des enfants est la plus intense. *Belgique médicale* 2 (38). 1895; b) Über den Farbensinn bei Schulkindern. *ZEPd.* **3**, 103—105. 1906.

85. Schuyten, Influence des variations de la température atmosphérique sur l'attention volontaire des élèves. Recherches expérimentales faites dans les écoles primaires d'Anvers (1895—1896). Première communication. *BuAcRoBelg.* **32**, (8), 315—336. 1896.

86. Schuyten, Influence des variations de la température athmosphérique sur l'attention voluntaire des élèves. Recherches expérimentales faites dans les écoles primaires d'Anvers (1896—1897). 2me Communication. *BuAcRoBelg.* **34** (8), 367—392. 1897.

M. C. Schuyten, Sur les méthodes de mensuration de la fatigue des écoliers. *ArPs(f).* **2**, 321—326. 1903.

87. M. C. Schuyten, De oorspronkelijke „Ventjes“ der Antwerpsche schoolkinderen. *PdlJb.* **5**, 1—87. 1904.

M. C. Schuyten, Comment doit-on mesurer la fatigue des écoliers? *ArPs(f).* **4**, 113—128. 1904.

Schuyten, Experimentelles zum Studium der gebräuchlichsten Methoden im fremdsprachlichen Unterricht. *ZEPd.* **3**, 199 bis 210. 1906.

M. C. Schuyten, Over geheugen variatie bij schoolkinderen. *PdlJb.* **6**, 91—129. 1907.

M. C. Schuyten, L'éducation de la femme. *Paris, Octave Doin.* 1908.

88. M. C. Schuyten, Onderzoekingen over verstandelijke indeeling van normale scholieren. *PdlJb.* **7**, 73—118. 1908/9.

89. M. C. Schuyten, Onderzoekingen over ononderbroken veranderlijkheid van het kinderlijke psyche. *PdlJb.* **7**, 119 bis 172. 1908/9.

90. H. Schwabe und Fr. Bartholomäi, Über Inhalt und Methode einer Berliner Schulstatistik. Abschnitt B 5. Der Vorstellungskreis der Berliner Kinder beim Eintritt in die Schule. S. 59—76. *Berlin und seine Entwicklung. Städtisches Jahrbuch für Volkswirtschaft und Statistik* **4**. 1870.

Scripture, Scientific child study. Handbook of the Illinois society for child study. S. 32. 1895 V.

91. C. E. SEASHORE, Some psychological statistics. *UnIowaSdPs.* 2, 1—84. 1899.

CARL E. SEASHORE, The measurement of musical talent. *Musical Quaterly* 1 (1), 140. 1915 I.

92. W. SEEMANN, Wie stehen die Kinder zu Gedichten? *PdFo.* 2 (3), 276—295. 1914 IV.

W. H. TEN SELDAM, Kinderlijke ornament-ontwerpen *1NedCgKi.* 141—146. 1913.

J. C. SHAW, A test of memory in school children. *PdSe.* 4, 61 bis 78. 1896.

93. D. H. SHELDON, The institutional activities of american children. *AmJPs.* 9 (4) 425—448. 1898.

J. A. SIKORSKI, Über das Stottern. *Berlin* 1891.

EDITH SIMCOX, The capacity of women. *Nineteenth Century.* 22, 391—402 1887 IX.

G. SIMMEL, Zur Psychologie der Frauen. *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft.* 20, 27—28. 1890.

F. SMEDLEY, Report of the department of child study and pedagogic investigation Chicago Public Schools Nr. 3 1900 bis 1901. a) *United States RepEd for 1901*; b) *ChSdM.* 6, 339. 1901.

94. ANNA TOLMAN SMITH, Coeducation in the schools and colleges. of the United States. *United States RepEd for 1903.* Cap. 20. 1904.

D. E. SMITH, Sex in mathematics. *EdR.* 9, 84—88. 1895.

F. O. SMITH, Pupils voluntary reading. *PdSe.* 14 (2) 1907.

FRANKLIN ORION SMITH, The effect of training in pitch discrimination. *PsMon.* 16 (3), 67—103. *UnIowaSdPs.* 6. 1914 VI.

95. C. SPEARMAN, General intelligence objectively determined and measured. *AmJPs.* 15, 201—293. 1904.

J. SPIELREIN, Psychologisches aus Kinderuntersuchungen in Rostow am Don. *ZAngPs.* 11 (2/3), 214—257. 1916.

DANIEL STARCH, The measurement of handwriting. *JEdPs.* 4 (8), 460—462. 1913.

96. STARBUCK, A study of conversion. *AmJPs.* 8, 268—308. 1897 I.

E. D. STARBUCK, Religionspsychologie. A. d. Engl. v. F. Beta. *Leipzig, Werner Klinckhardt.* 1909.

GERTRUDE STEIN, Cultivated motor automatisms. A study of character in its relation to attention. *PsR.* 5, 295—306. 1898.

97. A. STERN, Zur ethnographischen Untersuchung des Tastsinnes der Münchener Stadtbevölkerung. *Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns* 11 (3/4), 109—143. 1895.

CLARA und WILLIAM STERN, Beliebtheit und Schwierigkeit der Schulfächer. *ArbBundScRef.* 7, 24—26. 1913.

98. H. STERN, Zur Psychologie der Vierzehnjährigen. *PdFo.* 1, 434—466. 1913.

H. STERN, Die Unterrichtsfächer im Urteil der Schüler. *Sonde* 6, 454—460. 1914.

WILLIAM STERN, Zur Psychologie der Aussage. a) *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft* 22 (2/3). 1902; b) *Berlin, Gutentag.* 1902.

W. STERN, Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt. Experimentelle Schüleruntersuchungen. *BPsAu.* 1, 269—418. 1904.

W. STERN, Wirklichkeitsversuche. *BPsAu.* 2, 15—31. 1905.

99. STERN, Über Beliebtheit und Unbeliebtheit der Schulfächer. *ZPdPs.* 7, 267—296. 1905.

W. STERN, Tatsachen und Ursachen der seelischen Entwicklung. *ZAngPs.* 1 (1), 1—43. 1908.

WILLIAM STERN, Die differentielle Psychologie in ihren methodischen Grundlagen. *Leipzig, Johann Ambrosius Barth.* 1911.

WILLIAM STERN, Die psychologischen Methoden der Intelligenzprüfung und deren Anwendung an Schulkindern. S. 44—47. a) *Bericht über den 5. Kongreſs für experimentelle Psychologie.* 1912. b) *Leipzig, Johann Ambrosius Barth.* 1. Aufl. 1912. 2. Aufl. 1916.

100. W. STERN, Psychologisch-statistische Untersuchungen über das schriftliche Darstellen an Knaben und Mädchen der Volksschule. *ArbBundScRef.* 7, 6—11. 1913.

WILLIAM STERN, Psychologie der frühen Kindheit. S. 27, 28, 101/2, 108, 130, 221, 226. *Leipzig, Quelle & Meyer.* 1914.

WILLIAM STERN, Zur vergleichenden Jugendkunde der Geschlechter. *ArbBundScRef.* 8, 17—38. 1914.

W. STERN, Über Alters-Eichung von Definitionstests. Eine methodologische Untersuchung auf Grund der Massenversuche von A. Gregor. *ZAngPs.* 11 (1), 90—96. 1915.

W. STERN, Über Intelligenz-Stadien und Typen beim Aussageversuch. *ZAngPs.* 10 (3/4), 300—320. 1915.

W. STERN, Kriegsgedichte von Kindern und Jugendlichen. *BhZAngPs.* 12, 22—48. 1915.

101. M. J. STOCKTON, Some preferences by boys and girls as shown in their choice of words. *PsR.* 18, 347—373. 1911.

102. CLIFF WINFIELD STONE, Arithmetical abilities and some

factors determining them. *New York, Teachers College Columbia University.* 1908.

August Strindberg, De l'infériorité de la femme. *Revue Blanche.* 1895 I.

A. C. Strong, Three hundred fifty white and colored children measured by the Binet-Simon measuring scale of intelligence. A comparative study. *PdSe.* 20, 485—515. 1913.

Edward K. Strong, The relative merit of advertisements. *ArPs(e)* 17; *ColumbiaUnConPhPsEd.* 19 (3). 1911.

Edward K. Strong, Psychological methods as applied to advertising. *JEdPs.* 4, 393—404. 1913 IX.

Edward K. Strong, An interesting sex difference. *PdSe.* 22 (4), 521—528. 1915 XII.

Sully und Stimpfl, Handbuch der Psychologie für Lehrer. *Leipzig, Wunderlich.* 1915.

103. F. B. Sumner, A statistical study of belief. *PsR.* 5, 616 bis 631. 1898.

E. Swift, Sensibility to pain. *AmJPs.* 11, 313—317. 1900.

Lewis M. Terman, Grace Liman, George Ordahl, Louise Ordahl, Neva Galbreath, Wilford Talbert, The Stanford revision of the Binet-Simon scale and some results from its application to 1000 non-selected children. *JEdPs.* 6 (9), 551—562. 1915 XI.

104. J. S. Szymanski, Versuche über den Richtungssinn beim Menschen. *Archiv für die gesamte Physiologie* 151, 158—170. 1913.

Amy Tanner, The community of ideas of men and women. *PsR.* 3, 548—550. 1896.

105. Helen Bradford Thompson. a) The mental traits of sex. *Chicago, University Press.* 1903; b) Psychological norms in men and women. *University of Chicago Contributions to Philosophy* 4 (1). 1903; c) Vergleichende Psychologie der Geschlechter. A. d. Engl. v. J. E. Kötscher. *Würzburg, Kabitzsch.* 1905.

Helen Thompson Woolley, A review of the recent literature on the psychology of sex. (1907—1910). *PsBu.* 7 (10), 334—342. 1910.

Helen Thompson Woolley, The psychology of sex. *PsBu.* 11, 353—379. 1914.

Helen Thompson Woolley, A new scale of mental and physical measurements for adolescents, and some of its uses. *JEdPs.* 6 (9), 521—550. 1915 XI.

Helen Thompson Woolley and Charlotte Rust Fischer,

Mental and physical. measurements of working children. *PsMon.* 18 (1). 1914 XII.

E. L. THORNDIKE (her.), Heredity, correlation and sex differences in school abilites. *ColumbiaUnConPhPsEd.* 11 (2). 1903.

E. L. THORNDIKE, Educational psychology Cap. 3. The influence of sex. *New York, Teachers College.* 1. Aufl. 1903. 2. Aufl. 1910. 3. Aufl. 1914.

EDWARD L. THORNDIKE, Measurements of ability te solve arithmetical problems. *PdSe.* 21 (4), 495—503. 1914 XII.

H. TITTMANN, Untersuchungen über die Rechtschreibung von Volksschülern. *ZPdPs.* 15 (9/10), 392—503; (11/12) 550 bis 560. 1914 XI—XII.

F. TÖNNIES, Mann und Weib. *Der Staatsbürger.* 1914 (3), 120—125.

106. VAN DER TORREN, Über das Auffassungs- und Unterscheidungsvermögen für optische Bilder bei Kindern. *ZAngPs.* 1, 189 bis 231. 1908.

E. TOULOUSE et N. VASCHIDE, Mesure de l'odorat chez l'homme et chez la femme. *Comptes Rendues de la Société de Biologie* 11 (1), 381—383. 1899.

HECTOR TREUB, Coeducation by het hooger onderwijs. *Amsterdam, Scheltema & Holkema.* 1898.

TREUB und WINKLER, De Vrouw en de Studie. *Vereeniging ter behartiging van de belangen der Vrouw.* S. 148. *Rotterdam-Harlem, De Erven.* 1898.

C. TROBITZSCH, Untersuchungen über die Kindheit durch die Schule. *11. Bericht über die Bürgerschulen und die Fortbildungsschule zu Rochlitz, zugleich Einladung zu den öffentlichen Prüfungen und Schulfeierlichkeiten.* Ostern 1900. S. 3—27.

C. TROBITZSCH, Untersuchungen über die Kindheit durch die Schule. *12. Bericht über die Bürgerschulen und die Fortbildungsschule zu Rochlitz, zugleich Einladung zu den öffentlichen Prüfungen und Schulfeierlichkeiten.* Ostern 1905. S. 1—25.

M. A. TUCKER, Comparative observations on the involuntary movements of adults and children. Minor studies from Leland Stanford Junior University. *AmJPs.* 8, 394—404. 1897.

A. W. TUCKER, Observations on the colour vision of school children. *BrJPs.* 4, 33—43. 1912.

CATHARINA VAN TUSSENBROEK, Over de Aequivalentie van Man en Vrouw. *Amsterdam, H. J. Pontsma.* 1878.

TH. VALENTINER, Die Phantasie im freien Aufsatz der Kinder und Jugendlichen. *BhZAngPs.* 13. 1916.

THOMAS FRANKLIN VANCE, Variation in pitch discrimination within the tonal range. *PsMon* **16** (3), 115—149. *UnIowaSdPs.* **6.** 1914. VI.

M. J. VARENDONCK, Les idéals d'enfants. *ArPs(f).* **7**, 365—382. 1908.

JOSEF O. VÉRTES a) Das Wortgedächtnis im Schulkindesalter. *ZPs.* **63**, 19—128. 1912; b) Unmittelbares und mittelbares Gedächtnis im Schulkindesalter mit besonderer Berücksichtigung der Geschlechter. *ArbBundScRef.* 7, 42—45. 1913; c) Vergleichende Gedächtnisuntersuchungen. *3. Congrès international d'éducation familiale.* Bruxelles 1910.

C. VIEREGGE, Prüfung der Merkfähigkeit Gesunder und Geisteskranker mit einfachen Zahlen. *Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie* **65**, 207—239. 1908.

VITALE VITALI, Studi antropologici in servizio della pedagogia. *Torino* 1896/8.

PETER VOGEL, Untersuchungen über die Denkbeziehungen in den Urteilen des Schulkindes. *GießenPhDss.* 1911.

107. WOLDEMAR VOIGT, Über die Anlage zum Rechnen. *PdFo.* **1**, 129—197. 1913.

108. H. B. L. VOS, Bijderage tot de Psychologie van het Getuigenis van Schoolkinderen. Analyse der Uitspraken over een door hen aangehoord verhaal. *Amsterdam MdDss.* 1909.

CLARA VOSTROVSKY, Study of children's superstitions. *SdEd.* **1** (4), 123—143. 1896.

VOSTROWSKY, Study of childrens reading tastes. *PdSe.* **6**, 523. 1899.

109. PAUL ANDREAS WAGNER, Das freie Zeichnen von Volksschulkindern. Eine psychologisch-statistische Untersuchung. *ZAngPs.* **8** (1), 1—70. 1913.

GEORG E. WALK, Some recent tendencies in state normal schools. *PdSe.* **23** (1), 1—13. 1916 III.

A. WALSEMANN, Das Interesse, sein Wesen und seine Bedeutung für den Unterricht. Eine Zillerstudie. *Hannover, Meyer.* 2. Aufl. 1907.

L. S. WALTON, Individual differences in judgment. *JPhPs.* **11** (15). 1914.

110. F. WARBURG, Das Farbenbenennungsvermögen als Intelligenzprüfung bei Kindern. *Münchener Medizinische Wochenschrift* **56**, 2511—2515. 1909.

ERICH WARSCHAUER, Rechtspsychologische Versuche mit Schulkindern. Eine vorläufige Mitteilung. *ZAngPs.* **11** (4/5). 1916.

STANLEY H. WATKINS, Beziehnungen zwischen Intelligenz und dem Lernen und Behalten. *PdPsArb.* 2, 65—153. 1911.

HILDEGARD WEGSCHEIDER-ZIEGLER, Erfahrungen im Gymnasialunterricht für Mädchen als Beitrag zur Frage der gemeinschaftlichen Erziehung beider Geschlechter. *ZPdPs.* **4**, 212—228. 1902.

F. WEIGL, Erhebungen über „Ideale" der Kinder und ihre Stellung zu den Schulfächern. a) *Pharus* **4**, 306—331. 1913; b) Lexikon der Pädagogik (her.: Roloff) 2, 906; c) „Schule und Leben" in *Ideal und Leben* **4**, her. Klug. *Paderborn, Ferdinand Schöningh.*

OTTO WEININGER, Geschlecht und Charakter. Eine prinzipielle Untersuchung. *Wien-Leipzig, Braumüller.* 11. Aufl. 1909.

F. L. WELLS, Sex differences in the tapping test: an interpretation. *AmJPs.* **20**, 353—363. 1909.

F. L. WELLS, Some properties of the free association time. *PsR.* **18**, 1—23. 1911.

F. L. WELLS, The relation of practice to individual differences. *AmJPs.* **23**, 75—100. 1912 I.

F. L. WELLS, Practice and the work-curve. *AmJPs.* **24**, 35—51. 1913.

111. NEWTON A. WELLS, A description of the affective character of the colours of the spectrum. *PsBu.* **7** (6), 181—199. 1910 VI 15.

F. M. WENDT, Anleitung der Mädchen zum Denken. Eine psychologisch-methodische Studie. *Pädagogisches Jahrbuch.* **6**, 25—39. 1883.

112. GUSTAV WIEDERKEHR, Statistische Untersuchungen über die Art und den Grad des Interesses bei Kindern der Volksschule. *NeuBa.* **19** (6), 241—251 (7), 289—299. 1908.

G. M. WHIPPLE, Vocabulary and word-building tests. *PsR.* **15**, 94—105. 1908.

G. M. WHIPPLE, A range of information test. *PsR.* **16**, 347 bis 351. 1909.

G. M. WHIPPLE, Manual of mental and physical tests. *Baltimore, Warwick & York* 1910.

WILLIAM T. WHITNEY, Moral education. An experimental investigation. *Boston, Leroy Phillips.* 1915.

E. WIERSMA, Die Ebbinghaus'sche Kombinationsmethode. *ZPs.* **30**, 196—222. 1902.

WIERSMA, Intelligenzprüfungen nach BINET und SIMON. a) *1NedCgKi* 21—27; b) *ZAngPs.* **8**, 267—275. 1913.

KARL WILKER, Die Analysen des kindlichen Gedankenkreises. *ZAngPs.* **5**, 516—568. 1911.

ANNA WISSE, Die Ergebnisse einer Studentenenquête zur Frage nach den Geschlechtsdifferenzen im akademischen Studium. *ZAngPs.* **11** (4/5), 341—401. 1916.

WILHELM, Die Begabung und Leistung von Schulkindern im Urteile der Lehrer. 1914.

W. H. WINCH, A motor factor in perception and memory. *JEPd.* **1**, 261—273. 1912.

W. H. WINCH, Colour preferences in school children. *BrJPs.* **3** (1), 42—65. 1909.

C. WISSLER, The correlation of mental and physical tests. *PsMon.* **3** (6), 62 S. 1901.

H. K. Wolfe, On the color vocabulary of children. *Nebraska University.* 1890 VII.

113. H. K. WOLFE, Some effects of size on judgments of weight. *PsR.* 5, 25—54. 1898.

R. S. WOODWORTH and F. L. WELLS, Association tests. *PsMon.* **13** (57), 1—85. 1911.

A. WRESCHNER, Zur Psychologie der Aussage. *ArGsPs.* 148 bis 183. 1903.

ARTHUR WRESCHNER, Die Reproduktion und Assoziation von Vorstellungen. *ZPs ErgBd.* **3**, **4**. 1907/10.

A. WRESCHNER, Vergleichende Psychologie der Geschlechter. *Wissen und Leben.* **4** (11/12), 28 S. 1911.

J. WYCHRAM, Das Problem der Differenzierung der Geschlechter in Erziehung und Unterricht. *ArbBundScRef.* 8, 88—94. 1914.

ROBERT M. YERKES u. HELEN M. ANDERSON, The importance of serial status as indicated by the results of the point-scale method of measuring mental capacity. *JEdPs.* **6** (3), 137 bis 150. 1915 III.

114. R. M. YERKES and F. M. URBAN, Time Estimation in its relation to sexe, age and physiological rhythms. *Harvard Psychological Studies* 2, 405—430. 1906.

M. YERKES, J. W. BRIDGES and R. S. HARDWICK, A point scale for measuring mental ability. *Baltimore, Warwick and York.* 1915.

115. C. S. YOAKUM and MARGUERITE CALFEE, An analysis of the mirror drawing experiment. *JEdPs.* **4** (5), 283. 1913.

A. H. Yoder, Sex differentiation in relation in secondary education. *Nat. EdAss.* 1903 S. 785—792.

116. E. Yung, Contribution à l'étude de suggestibilité à l'état de veille. *ArPs(f).* 8, 263—285. 1909.

C. Zeidler, Beiträge zur Psychologie und Pädagogik des Jugendwanderns. *ZPdPs.* **15** (9/10), 465—482. 1914 IX/X.

P. Ziertmann, Über die Zulassung von Mädchen an höheren Knabenschulen in einigen außerpreußischen Bundesstaaten. *Frauenbildung.* **8** (10), 474—489; (11), 513—527. 1909.

P. Ziertmann, Über die Zulassung von Mädchen an höheren Knabenschulen. *Frauenbildung.* **12** (8), 425—435; (9/10) 473—489. 1913.

c) Arbeiten über Koedukation.

Bei der Materialsammlung für die vorliegende Arbeit sind mir auch eine große Anzahl Schriften und Titel von Schriften vorgekommen, die nicht eigentlich zum Thema der psychischen Geschlechtsunterschiede gehören, sondern sich nur mehr oder weniger theoretisch mit der praktischen Frage der Koedukation und Koinstruktion befassen. Obwohl in meiner Untersuchung diese Frage nur gelegentlich gestreift wird, und ich selbst also von dieser Art Arbeiten keinen Gebrauch gemacht habe, scheint es mir nützlich, ihre Titel hier der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. — Eine Vollständigkeit dieser Bibliographie ist weder erreicht, noch auch nur angestrebt.

Anne C. E. Allinson, The present and future of collegiate coeducation. *Nation*, **88**, 404—406. 1909 IV. 22.

Charlotte S. Angstman, Collegiate women: the new science. *PopSciM.* **53**, 674—690. 1898.

J. E. Armstrong, Limited segregation. *ScR.* 1906 XII. 14.

J. E. Armstrong, The Englewood plan. *North Central Proc.* 1907 S. 150—160.

J. E. Armstrong, Advantages of limited sex segregation in the high school. *ScR.* **18**, 339—350. 1910 V.

Association of Collegiate Allumnae, Contributions toward a bibliography of the higher education of women. *Boston, Public Library.* 1905.

Association of Headmistresses, Co-eduction. *Report of Conference held at the Clothworkers Hall on 1905 X. 28. London, Charles North.*

A. Austin, Sex and the university. *Reader*, **5**, 225—250. 1905 I.

J. H. Badley, The possibility of co-education in english preparatory and other secondary schools. *Great Britain RepEd.* **6**, 499—515. 1900.

Badley, Co-education after fifteen: its value and its difficulties. *ChLf.* S. 12—19. 1906 I.

J. H. Badley, Co-education in its effect on character. *InMorEdCg.* S. 64—66. 1908.

Badley, Co-education and the woman's movement. *Englishwoman.* 1910 (8) 21—30.

J. H. Badley, Coeducation. *TimesEdSu.* 1911 II, S. 59.

J. H. Badley, Coeducation. *Congrès international de Pédologie. Bruxelles.* S. 455—465. 1911 VIII.

Gertrud Bäumer, Koedukation. *Das Buch vom Kinde,* 2, 44—48. 1907.

Barnett, Co-education. *Times EdSu.* 1903 IV. S. 56.

John Bascom, Co-education in college training. *EdR.* **36**, 442—451. 1908 XII.

T. W. Bearder, Co-education. *Parent's R.* 1911 IV, 294—302.

M. E. Beedy, The joint education of young men and women in the american schools and colleges. *London.* 1873.

R. Beningham, Co-education. *EdR.* 1908 X.

Beyr, Frauengymnasium oder Koedukation? *Mutterschutz* 1907, 422—40.

Josel Blanc y Benet, Ensayo critico sobre la coeducatión de los sexos. *Barcelona, P. Sanmarti.* 1912.

J. Breme, Amerikanische Koedukation. *Mädchenbildung auf christlichen Grundlagen* 194—203. 1909.

K. T. Broberg, Arsredogörelser för nya svenska läroververkert i Helsingfors. *Norska Storthingets förhandlingar.* 1884, 85.

B. Brons, Über die gemeinsame Erziehung beider Geschlechter an den höheren Schulen mit Rücksicht auf thatsächliche Verhältnisse hauptsächlich in den Vereinigten Staaten, Skandinavien und Finnland. *Deutsche Zeit- und Streitfragen,* **3** (45). 1888.

John Franklin Brown, American high school. S. 385—389: Questions involving sex. *New York, Macmillan.* 1909.

Bruehning, Gemeinsame Erziehung der Geschlechter. *Gesundheitswarte der Schule,* 7. 1909.

E. V. Brumbaugh, Co-education. The Cleveland plan. *North Central Proc.* 1907, S. 138—146.

W. J. S. Bryan, The Boston plan. *North Central Proc.* 1907, S. 160—169.

Sarah A. Burstall, The education of girls in the United States. *London Iwan Sonnenschein & Co.* 1894.

Sarah A. Burstall, Artikel: Coeducation. *Teacher's Encyclopedia of Education,* 3, 1911/12.

E. B. Clapp, Adjustment to co-education. *Californian Univ. Chron.* 2. 1899.

Isabel Cleghorn, Coeduction in elementary schools. *In MorEdCg.* S. 66—68. 1908.

E. Curtis, An "Uppingham" for boys and girls. With an introduction by Elliott E. Mills ("Vivian Grey"). *Oxford: Alden & Co.* 1906.

W. A. Curtis, Movement against co-education at the University of Wisconsin. *Independent,* 65, 323—26. 1908 VIII. 6.

Curtis and Cook, Coeducation in colleges. A man's view (W. A. Curtis). A woman's view (M. E. Cook). A recy and entertaining symposium, the action at Chicago university furnishing the text. *Outlook.* 1902 XII 13.

R. Czasche, Die gemeinsame Erziehung. *DScZ.* 1910 (2/3).

E. M. Davies, Coeducation. A Letter. *ParentsR.* 1907 XI, S. 864—866.

G. Deuchler, Koedukation und pädagogisches Denken. *PdPsSd.* 1909, S. 74—79.

John Dewey, Is co-education injurious to girls? *LadJ.* 28, 22. 1911 VI.

A. L. Diggs, Coeducation in the United States. *Westminster Review.* 1903 (60), 665. 1903.

A. S. Draper, Co-education in the United Staates. *EdR.* 1903 II 25.

Dressler, Zur Frage der Koedukation. *PdWa.* 1909 S. 477.

E. B. Duffey, No sex in education; or an equal chance for girls and boys. *Philadelphia* 1874.

W. Duche, Co-education. Co-education of boys and girls. *EdR.* 1899 I.

Fischer, Gemeinsame Erziehung. *Pädagogisches Wochenblatt.* 1906 (31).

H. T. Flinck, Coeducation. Why it loses around. *Independent.* 1903 S. 55.

Fr. W. Foerster, Die gemeinsame Erziehung der Geschlechter. *Schule und Charakter. Zürich, Schulthess & Co.* 11. Aufl. 1912.

Franz, Zulassung der Mädchen zum Besuch der höheren Knabenschulen. *Katholische Zeitschrift f. Erziehung und Unterricht.* 1910 S. 288.

J. Franz, Koedukation. *Jahrbuch für christliche Erziehungswissenschaft.* 2, 186—200. 1911.

R. Friemel, Trennung der Geschlechter oder gemeinschaftliche Beschulung? *Langensalza, Beyer.* 1908.

R. Furlani, L'Educazione della donna presso i popoli più civili. *Roma.* 1903.

John P. Garber, Co-education. *Education,* 23, 234—41. 1902 XII.

Geissler, Geschwistererziehung und Koedukation. *Die Mädchenschule.* 1909 S. 369—379.

Gladbach, Unsere Stellung zur Koedukation. *Lehrerin Sc.* 23 (9). 1906.

Goodell and others, Coeducation in the higher education of women. A Symposion. *Medical News* 55, 667 ff.; 56, 73 ff. 1889/1890.

Gottschalk, Koedukation. *PdZ.* 1907 (16/20).

Gottschalk, Frage des gemeinsamen Unterrichts. *DSc.* 1908 S. 129—149.

Aaron Gove, Co-education in high schools. *NatEdAss.* 1903 S. 297—299.

Graevell, Koeduktion. *PdWa.* 15, 1037. 1909.

Cecil Grant, A great co-educational school. Keswick School. *ScWld.* 1906 III.

Cecil Grant, Co-education. *ParentsR.* 1907 VIII, S. 561—574.

Cecil Grant, Problems of school reform. *Saint George.* 1907 X.

Cecil Grant, Coeducation. *InMorEdCg.* S. 61—63. 1908.

Cecil Grant, English public school, morality and co-education. *Parents R.* 1909 XI, S. 837—845.

C. Grant, The value of coeducation. *ParentsR.* 1909.

Cecil Grant, Can American co-education be grafted upon the English public school system? *GreatBritainRepEd.* 11, 85—99.

„Vivian Grey" and Edward Tylee. Boy and girl schould they be educated together? A study of the principle and methods of coeducation. *London, Simpkin, Marshall, Hamilton, Kent & Co.* 1906.

Max von Gruber, Mädchenerziehung und Rassenhygiene. *München, Reinhardt.* 1910.

Grundscheid, Koedukation in den Vereinigten Staaten von N.-A. *Berlin* 1906

Grundscheid, Gemeinsame Erziehung der beiden Geschlechter. *Berliner Tageblatt.* 1907 (12).

G. St. Hall, Coeducation in high schools. *NatEdAss.* 1903 S. 446—51.

G. S. Hall, Coinstruction in graduate schools. *AssAmUn.* 1905.

G. S. Hall, The question of coeducation. *MunseyMa.* 1906 (34), S. 588.

I. H. Harper, Permanency of coeducation. *Independent* 1903 (55).

W. R. Harper, Coeducation in his trend in higher education. *University of Chicago press.* 1905.

Gustav Hauffe, Die grundlegenden Unterschiede zwischen Knaben- und Mädchenschulen. *Hohen-Neuendorf, Richard Fuchs.*

Hawtrey, The Co-education of the sexes. *London: Kegan Paul, Trench, Trübner & Co.* 1896.

Ernest Henderson and Dawid Snedden, Co-education. *Cyclopedia of Education* 2, 43. 1911.

Hensing, Schulgemeinschaft von Knaben und Mädchen in höheren Lehranstalten. *SüdwDScBl.* 1909 S. 397.

Hertel, Gemeinsame Erziehung der beiden Geschlechter. *AgDLehZ.* 1908 (18).

Henriette Herzfelder, Die gemeinsame Erziehung der Geschlechter. *Sozialer Fortschritt* 1907 (92/93).

Herzfelder, Koedukation. *Enzyklopädisches Handbuch f. Kinderschutz.* S. 341 bis 347. 1910/11.

Hieronymus, Die gemeinsame Erziehung der Geschlechter in der Volksschule. *Dresden* 1906.

E. C. Hinsdale, Coeducation again. *ScR.* 18, 36—39. 1910 I.

C. R. van Hise, Educational tendencies in state universities. *EdR.* 34, 504 bis 520. 1907 XII.

Norman Hodgson, Co-education. *PrepScR.* 1912 III, S. 226—228.

H. Hoffmann, Gemeinsame Erziehung von Knaben und Mädchen. *Programm des Landerziehungsheims Laubegast. Berlin* 1903.

Horace A. Hollister, High School Administration. S. 165—170: Co-education. *Boston, D. C. Heath & Co.* 1909.

Louisa P. Hopkins, Co-education of the sexes in Boston public schools. *EdR.* 1, 46—48. 1891 I.

Hornich, Zur Frage der Koedukation. *Korrespondenzblatt für den katholischen Klerus Österreichs.* 1906 S. 6.

R. H. Jesse, Coeducation as it has been tested in state universities. *NatEdAss.* 1904, S. 542—547.

Immendoerffer, Koedukation in Württemberg. *BlHSc.* 1912 (18).

D. S. Jordan, The higher education of women. *PopSciM.* 1902 XII, S. 62

Jordan, The question of coeducation. *Munsey Ma.* 1906, S. 34.

Kaemmerer, Gemeinsame Erziehung von Knaben und Mädchen an höheren Schulen Württembergs. *Korrespondenzblatt für die höheren Schulen Württembergs.* 1911 S. 433—39.

F. Kettle, Social education. *London Independent Labour Party.* 1907..

Florence Keys, Die Frage des gemeinsamen Unterrichts der Geschlechter. *DFrauCg.*, S. 49—56. 1912.

B. Kingsford, Co-education during adolescence. *ChSd.* 1912 I.

Arthur Kirschhoff, Die akademische Frau. Gutachten hervorragender Universitätsprofessoren, Frauenlehrer und Schriftsteller über die Befähigung der Frau zum wissenschaftlichen Studium und Berufe. *Berlin, Hugo Steinitz.* 1897.

KNAUER, Gemeinsame Erziehung von Knaben und Mädchen. *DScZ.* 1908 (31/32).

FRANCIS A. KNIGHT, A history of Sidcot School, 1808—1908. *London: I. M. Dent & Co.* 1908.

ELSBETH KRUKENBERG, Die Frage des gemeinsamen Unterrichts der Geschlechter. S. 43—49. *DFrauCg.* 1912.

KOSSAK, Koedukation. *Gegenwart.* 1905 (39).

KOPSEL, Die Zulassung von Mädchen zu höheren Knabenschulen. *Frauenbildung.* 1910 S. 185.

KRUEGER, Gemeinsame Erziehung der beiden Geschlechter in den höheren Schulen der Vereinigten Staaten in N.-A. *LehrerinSc.* 1910 (11/13).

HELENE LANGE, Die badischen Philologen und der gemeinsame Unterricht. *Frau* 2, 670—689. 1909 VIII.

LAY, Experimentelle Pädagogik S. 48—50. *Leipzig, B. G. Teubner.* 1908.

BEVAN LEAN, Coeducation during adolescence. *ParentsR.* 1910 VI, S. 448—459.

M. F. LIBBY, Co-education and the new material of the school. *Colorado University. Investigations of the Departments of Psychology and Education* 2 (1), 39—42. 1904.

L. LOETZSCH, Gemeinsame Erziehung. *LehrerinSc.* 24 (2) 1907.

L. LOETZSCH, Gemeinsame Schule für beide Geschlechter. *Dresden* 1908.

W. LUENGEN, Gemeinsame Erziehung. *Umschau.* 1908 (12).

LUETHI, Koedukation. *Wissen und Leben.* 1909 (20).

MACKENSEN, Koedukation an höheren Lehranstalten. *Leipzig* 1912.

CHARLES J. MANSFORD, Co-education at the Bakewell grammar schools. *Review of reviews.* 1898 I.

MARKHAUSER, Koedukation und Mittelschule. *Monatsblätter für den Religionsunterricht.* 1909 S. 113—119.

H. MARTIN, Gemeinsame Erziehung der beiden Geschlechter. *Tägliche Rundschau* 1905, *Beilage* Nr. 33/36.

A. M. B. MEAKIN, Woman in transition. Cap. 14: Coeducation of the sexes. *London, Methuen* 1907.

MENGE, Sollen wir Mädchen in die höhere Knabenschule zulassen? *Lehrproben und Lehrgänge aus der Praxis der Gymnasien und Realschulen.* 1909 (1/2).

CHRISTIANE MEWALDT — VON WEDEL, Die Frage des gemeinsamen Unterrichts der Geschlechter. *DFrauCg.* S. 39—42. 1912.

FANNY THEODORA MEYLAN, La coéducation des sexes. Etudes sur l'éducation supérieure des femmes aux Etat Unis. *Bonn, C. Georgi.* 1904.

MITTENZWEY, Gemeinsamer Unterricht von Knaben und Mädchen. *AgDLehZ.* 1907 (39).

MITTENZWEY, Frauenfrage und Schule mit besonderer Berücksichtigung der Koedukation. *Langensalza* 1909.

WILHELM MÜNCH, Eine neue amerikanische Stimme über Koedukation. *AgZ.* 1908 VIII 1 (18), vgl. auch *AgZ.* 1908 VIII 8, 15, 22, 29.

CH. MUENZER, Coeducational colleges in Amerika. *Frauen-Zukunft.* 1911 S. 936.

HUGO MÜNSTERBERG, Is co-education wise for girls? *LadJ.* 28 (16). 1911 V. 15.

GEORGE E. MYERS, The best type of district in high schools with special reference to co-education. *Teacher* **11**, 38—41. 1907 II.

A. C. DE NOE, La coéducation dans les collèges américains. *Documents du Progrès.* 1911 VI.

HELEN R. OLIN, Undergraduate women of the Wisconsin university. *EdR.* **36**, 503—512. 1908 XII.

HELEN R. OLIN, The women of a state university, an illustration of the working of coeducation in the Middle West. *New York and London, G. P. Putnam's sons.* 1909.

ROSA OPPENHEIM, Die Einheitsschule für beide Geschlechter. *ZRefHSc.* **18** (3), 50—52. 1906 IX. 10.

MICHAEL VINCENT O'SHEA, Tendencies in Coeducation. *NorthCentralProc.* 1907 S. 109—137.

MICHAEL VINCENT O'SHEA, Co-education in Europe. *Popular educator* **24**, 369—370. 1907 IV.

PABST, Koedukation in den amerikanischen Schulen. *DSc.* 1908 S. 15—20.

K. E. PALMGREN, Gemensam undervisning för flickor och gossar. (Gemeinsamer Unterricht für Mädchen und Knaben.) *Stockholm* 1876.

K. E. PALMGREN, Erziehungsfragen. *Altenburg* 1904.

K. E. PALMGREN, Gemeinsame Erziehung für Knaben und Mädchen. *Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik* **3**, 314—320. 1905.

CANON PAPILLON, Co-education. *Times EdSu.* 1911 II. 4.

E. S. PARSONS, The social life of the coeducational college. *ScR.* 1905 V.

PFEFFER, Koedukation oder für beide Geschlechter getrennte Mittelschule? *SüdwestDScBl.* 1909 S. 147—153.

PHILIPP, Koedukation? *Langensalza* 1909.

H. E. PIGGOT, Correspondence. *ChSd.* 1912 IV.

S. and W. PLATT, A Series of lectures on coeducation. *Spectator.* 1909 V. 16, 23, VIII. 28, IX. 6.

S. and W. PLATT, Dangers of co-education. *SecEd.* 1911 I. 16.

S. and W. PLATT, The Meaning and Value of Co-education. *ChLf.* 1911 I., S. 11—15.

S. POIRSON, La Co-education. Ses causes. Ses effets. Son avenir. *Paris, H. Paulin et Cie.* 1911.

Private Schools Association. The dangers of co-education. *SecEd.* 1911 I. 16.

E. REICHEL, Koedukation in der Fortbildungsschule. *Pädagogische Studien.* 1912 (2) S. 115—119).

W. REIN, Über gemeinsame Erziehung von Knaben und Mädchen. *Freiburg* 1903.

R. RICE jr., Educational value of coeducation. *Independent.* **73**. S. 1304—1306. 1912 XII. 5.

ENNIS RICHMOND, Five lectures on education. *London, Letchworth, Wiehler, Odell & Co.* 1908.

ROESLER, Eine Koedukationsschule (Lerwick). *Zeit.* 1905 I. 17.

JOHN RUSSELL, Coeducation. *InMorEdCg.* S. 59—61. 1908.

JULIUS SACHS, Co-education in the United States. *EdR.* **33**, 298—305. 1907 III.

JULIUS SACHS, The intellectual reactions of co-education. *EdR.* **35**, 466—475. 1908 V.

JULIUS SACHS, Die Erfahrungen mit der Koedukation in Amerika. *AgZ* 1908 XII. 26; 1909 II. 6.

SADLER, Admission of women to the Universities; summary of the arrangements in force at the chief univ. in the British Empire and abroad. *Great Britain RepEd.* 1897.

SADLER, Coeducation. *Encyclopedia Britannnica.* 11. Aufl.

SADLER (her.), Moral Instruction and Training in School. **1**, I. Cap. 19, 20, 23. *London, Longman & Co.* 1908.

OTTO SCHEIBNER, Erfahrungen über Koedukation in Baden. *ZPdPs.* **11**, 116—118. 1910.

SCHEIBNER, Koedukation in Amerika. *ZPdPs.* **11**, 322—323. 1910.

J. SCHILLER, Koedukation. *AgZ.* 1907 (44).

J. SCHILLER, Koedukation. *Gegenwart.* 1908 (48).

SCHNEIDER, Häusliche Koedukation. *Blaubuch.* 1909 (28).

SCHNEIDER, Häusliche Koedukation. *DScPrax.* 1910 S. 17.

SCHOEPS, Gemeinsame und getrennte Erziehung der Geschlechter. *Neue Weltanschauung.* 1910 S. 59.

SCHRAMM, Gemeinsame Erziehung der Geschlechter. *Deutsche Blätter für erziehenden Unterricht.* 1905 (30).

SCHUYTEN, Zur Frage der Koedukation. *ZPdPs.* **12** (3), 182. 1911.

SEVIN, Zur Frage der „Coeducation". *Zeitschrift für weibliche Bildung.* 1901, S. 265—278.

M. W. SEWALL, Coeducation in secondary schools and colleges. *Indianapolis.* 1897.

MARGARET CLOSE SHIPHAM, Co-education. *JEd.* 1901 XI; 1902 I.

E. E. SLOSSON, Coeducation from another standpoint. *Independent.* **55.** 1903.

A. W. SMALL, Coeducation at the university of Chicago. *NatEdAss.* 1903, S. 288—297.

A. W. SMALL, Coinstruction in graduate schools. *AssAmUn.* 1905.

ANNA TOLMAN SMITH, English opinion of co-education. *Education.* **23**, S. 447 bis 449. 1903 III.

MARY SMITH, Statistics of college and non-college women. *Publications of the American Statistical Association.* 7, 1—26. 1901.

SOCHE, Gemeinschaftserziehung. *AgZ.* 1909 (35).

SPICHALSKY, Die deutsche Volksschule und das Koedukationsprinzip. *DSc.* **13**, 201—221. 1909.

J. SPIER, Amerikanische Koedukation und ihre Folgen. *SxPr.* 1911 XII. S. 818—823.

STEINMANN, Schulgemeinschaft in Baden. *AgZ.* 1909 S. 81.

STOFFELS, Mischung der Geschlechter in der Volksschule. *Monatsschrift für katholische Lehrerinnen.* 1909 S. 779.

KNUT SVANLJUNG, Der gemeinsame Unterricht von Knaben und Mädchen in Finland. *Thüringer Rundschau.* 1905 (9).

TRARBACH, Gemeinsame Erziehung in der Volkschule. *PdZ.* 1907 (18).

H. TRIER, Co-education. *InMorEdCg.* S. 68—70. 1908.

G. UHLIG, Mitteilungen über Ausdehnung und Ergebnisse der Koedukation. *Das humanistische Gymnasium.* **19** (6), 210. 1909.

ULLRICH, Koedukation. *Frauenbildung.* 1905. S. 414—424, 463—471.

United States. Bureau of Education Report of the Commissioner of Education. 1888/9 Cap. 17, 1891/2 Cap. 26, 1900/1 Cap. 28, 1903 Cap. 20, 1909 S. 178—186, 1910 S. 126—136. *Washington, Government Printing Office.*

JANE H. WALKER, Co-education. *Saint George.* 1907 X., S. 237—252.

WAESCHER, Gemeinsamer Unterricht für beide Geschlechter in den kaufmännischen Bildungsanstalten. *Frau.* 1908. S. 269—274.

WAETZOLD, Koedukation. *Deutsche Zeitschrift für ausländisches Unterrichtswesen.* 1895 X, S. 26—36.

WAETZOLD, Koedukation. *Frauenbildung.* 1907 S. 16—20.

ELY VAN DE WARKER, Women's unfitness for higher co-education. *London, New York, The Grafton press.* 1903.

WEHMER, Coeducation. S. 104—106. *Encyclopädisches Handbuch der Schulhygiene. Leipzig-Wien, A. Pichler.* 1913.

WELTON, Women in Education. *Transactions of the international Congress of Women.* 1899 S. 155—192.

WHEELER, Unterricht und Demokratie in Amerika. Coeducational colleges. *Straßburg* 1910. S. 135—142.

WINGERATH, Beitrag zur Würdigung und zur Verbreitung der Koedukation in Nordamerika und in Europa. *PdAr.* 1907 X.

WINGERATH, Koedukation. *BlHSc.* 1909 (46).

WINGERATH, Koedukation in Elsafs-Lothringen. *ZRefHSc.* 1911 S. 88.

CECIL H. S. WILSON, Some problems of a co-educational school. *ScWld.* 1908 VI.

C. H. WILSON. Coeducation. *PrepScR.* 1912 III.

C. H. WILSON, Some aspects of coeducation. *ScWld.* 1912 VII.

ALICE WOODS (her.), Co-education, a series of essays by various authors, with an introduction by Michael E. Sadler. *London, New York and Bombay, Longmans, Green & Co.* 1903.

ALICE WOODS, Co-education. *Journal of Education.* 1904 I.

ALICE WOODS, In defence to co-education. *ChLf.* 1906 I. S. 8—11.

J. WYCHGRAM, Die Koedukation in der Unterricht-Kommission des Abgeordnetenhauses. *PdZ.* 1909 (12).

ZIELER, Wickersdorf, eine Anstalt für Koedukation. *Post.* 1908 (28).

P. ZIERTMANN, Die gemeinsame Erziehung von Knaben und Mädchen in Deutschland und in Amerika. *PdAr.* 1909 S. 417—438.

ZIERTMANN, Zulassung von Mädchen zu höheren Knabenschulen in aufserpreufsischen Bundesstaaten. *Frauenbildung.* 1909 S. 474—89; 513—27.

ZIERTMANN, Badische Oberlehrer und der gemeinsame Unterricht. *Frauenbildung.* 1910 S. 129—144.

ZUEHLSDORFF, Für und wider die gemeinsame Erziehung der Geschlechter. *PdWa.* 1905 S. 995—999.

Koedukation. *BlHSc.* 1909 (35, 39).

Die gemeinsame Erziehung der Jugend. *Blätter für die Schulpraxis.* 1906. S. 19—21.

Co-education. *Child.* 1910 X. S. 52—59.
Erfahrungen mit der Koedukation. *Evangelisches Schulblatt.* 1909 S. 474.
Will the coeducated coeducate their children? *Forum.* 1904 VII.
Neue offizielle Berichte über den gemeinsamen Unterricht für Knaben und Mädchen in den Vereinigten Staaten. *Frau.* 1911 S. 349—355.
Koedukation in Baden. *Frauenbildung.* 1908 S. 252.
Zur Frage des gemeinsamen Unterrichts von Knaben und Mädchen. *Gesundheitswarte der Schule.* 1910 S. 90.
Schulgemeinschaft von Knaben und Mädchen in höheren Lehranstalten. *Heimdall.* 1910 S. 17.
Co-education in private schools. *JEd.* 1901 XI.
Verhandlungen des Badischen Philologen-Vereins über die Zulassung von Mädchen zum Besuch der höheren Knabenschulen. *Mädchenschule.* 1909 S. 299—318.
Athletics in Co-education. *Middlesex County Times.* 1909 VI. 12.
Coeducation at the University of Chicago. *Nation.* 1902 (75).
Pros and cons of coeducation. *Nation.* 1903 (76).
Coeducation in secondary schools. *Nation.* 1903 (76).
Ein offizieller Bericht über den gemeinsamen Unterricht in Amerika. *NeuBa.* 1909 S. 50.
Zulassung der Mädchen zu den höheren Knabenschulen. *NeuBa.* 1911 S. 43.
Gemeinsame Erziehung der beiden Geschlechter in den Vereinigten Staaten von Amerika. *PdZ.* 1906 (30).
Koedukation in der Volksschule. *Praxis der Volksschule.* 1901 S. 135.
The Dangers of Co-education. *Secondary Education.* 1911 I. 16.
Modern experiments in education. Keswick schools. *ScWld.* 1901 XI.
Erfahrungen mit der Koedukation an den höheren Schulen Württembergs. *Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.* 1912 (6).
Internationaler Kongreß für Schulhygiene. 2, S. 140 ff. 1904.
Vgl. ferner die Bibliographien in den United States Reports, bei Burness und Meylan.

Abkürzungen.

Für diejenigen Zeitschriften-Titel usw., die in den vorstehenden Bibliographien mehrmals vorkommen, wurden Abkürzungen verwendet; ihre Bedeutung ist die folgende:

AgDLehZ. = Allgemeine Deutsche Lehrerzeitung. Her.: Linde. Leipzig, J. Klinkhardt.

AgZ. = Beilage zur (Münchener) Allgemeinen Zeitung.

AmJPs. = American Journal of Psychology. Her.: Hall. Worcester, Florence Chandler.

AnPs. = Année psychologique. Her.: Piéron. Paris, Masson & Cie.

ArFrauEu. = Archiv für Frauenkunde und Eugenik. Her.: Hirsch. Würzburg, Curt Kabitzsch.

ArGsPs. = Archiv für die gesamte Psychologie. Her.: Meumann, Wirth. Leipzig, W. Engelmann.

ArPs(e). = Archives of Psychology. Her.: WOODWORTH. New York, The Science Press.

ArPs(f). = Archives de Psychologie. Her.: FLOURNOY, CLAPARÈDE. Genf, Kündig.

ArPtCr. = Archivio di psichiatria, neuropatia, antropologia criminale e medicina legale. Her.: ANDENINO. Turin, Bocca.

ArbBundScRef. = Arbeiten des Bundes für Schulreform. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner.

AssAmUn. = Association of American Universities. Journal of proceedings and addresses of the sixth annual conference.

BPsAu. = Beiträge zur Psychologie der Aussage. Her.: STERN. Leipzig, J. A. Barth.

BhZAngPs. = Beihefte zur Zeitschrift für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung. Her.: STERN, LIPMANN. Leipzig, J. A. Barth.

BibPhContemp. = Bibliothèque de Philosophie Contemporaine. Paris, Felix Alcan.

BlHSc. = Blätter für höheres Schulwesen. Her.: EICKHOFF. Berlin, Rosenbaum und Hart.

BrJPs. = British Journal of Psychology. Her.: WARD, RIVERS. London, Cambridge University Press.

BuAcRoBelg. = Bulletin de l'Académie royale de Belgique.

ChLf. Child Life. Her.: Froebel Society, London.

ChSd. = Child Study, the Journal of Child Study Society. London, Edward Arnold.

ChSdM. = Child Study Monthly and Journal of Adolescence. Chicago.

ColumbiaUnConPhPsEd. = Columbia Contributions to Philosophy, Psychology and Education. New York, The Science Press.

DFrauCg. = Deutscher Frauenkongrefs. Berlin 1912, II 27—III 2.

DSc. = Die deutsche Schule. Her.: RISSMANN. Leipzig, J. Klinkhardt.

DScPrax. = Deutsche Schulpraxis. Her.: SEYFERT. Leipzig, Ernst Wunderlich.

DScZ. = Deutsche Schulzeitung.

DiagnAssSd. = Diagnostische Assoziationsstudien. Her.: C. G. JUNG. Leipzig, Johann Ambrosius Barth.

EdR. = The Educational Review. Her.: N. M. BUTLER.

Frauenbildung = Zeitschrift für die gesamten Interessen des weiblichen Unterrichswesens. Her.: WYCHGRAM. Leipzig, Teubner.

FsPs. = Fortschritte der Psychologie und ihrer Anwendungen. Her.: MARBE. Berlin-Leipzig, B. G. Teubner.

GreatBritainRepEd. = Great Britain. Board of Education. Special Reports on Educational Subjects.

Gyermek = (Das Kind). Her.: Ungarische Gesellschaft für Kinderforschung.

HbPd. = Handbuch der Pädagogik. Her.: W. REIN.

InBibPd. = Internationale Bibliothek für Pädagogik und ihre Hilfswissenschaften. Her.: UFER. Altenburg, Oskar Bonde.

InMorEdCg. = Papers on Moral education communicated to the first Congress on International Moral Education, held London 1908 IX 25—29, edited by Gustav Spiller. London 1908.

JAntInst. = Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.

JEPd. = Journal of Experimental Pedagogy and Training College Report. Her.: GREEN. London, Longmans, Green & Co.

JEd. = Journal of Education.

JEdPs. = Journal of Educational Psychology. Her.: BELL. Baltimore, Warwick & York.

JPhPs. = Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods. Her.: WOODBRIDGE, BUSH. New York, Science Press.

JPsN. = Journal für Psychologie und Neurologie. Her.: FOREL, VOGT. Leipzig, J. A. Barth.

LadJ. = Ladies Home Journal.

LehrerinSc. = Die Lehrerin in Schule und Haus.

MunseyMa. = Munsey Magazine.

NatEdAss. = National Education association. Journal of proceedings and addresses. Winona, Minnesota 1903.

1NedCgKi. = Verslag van het 1 Nederlandsche Congres voor Kinderstudie. Amsterdam 1913.

NeuBa. = Neue Bahnen. Her.: SCHULZE, LINDEMANN. Leipzig, R. Voigtländer.

NorthCentralProc. = North Central Association of Colleges and Secondary Schools. Proceedings.

ParentsR. = Parents Review. Her.: CHARLOTTE M. MASON. London, Simpkin, Marshall, Hamilton, Kent & Co.

PdAr. = Pädagogisches Archiv. Braunschweig.

PdFo. = Die pädagogische Forschung. 2. Teil vom Archiv für Pädagogik. Her.: BRAHN, DÖRING. Leipzig, Friedrich Brandstetter.

PdMa. = Pädagogisches Magazin. Abhandlungen vom Gebiete der Pädagogik und ihrer Hilfswissenschaften. Her.: MANN. Langensalza, Hermann Beyer & Söhne.

PdMon. = Pädagogische Monographien. Her.: MEUMANN. Leipzig, Otto Nemnich.

PdPsArb. = Pädagogisch-psychologische Arbeiten. Veröffentlichungen des Instituts für experimentelle Pädagogik und Psychologie des Leipziger Lehrervereins. Her.: BRAHN. Leipzig, Alfred Hahn.

PdPsFo. = Pädagogisch-psychologische Forschungen. Her.: MEUMANN, GAUDIG. Leipzig, Quelle & Meyer.

PdPsSd. = Pädagogisch-psychologische Studien. Her.: SEYFERT. Leipzig, E. Wunderlich.

PdSe. = Pedagogical Seminary. Her.: HALL. WORCESTER, Florence Chandler.

PdWa. = Pädagogische Warte. Her.: BEETZ, RUDE. Osterwieck a. Harz, Zickfeld.

PdZ. = Pädagogische Zeitung. Her.: PÄSSLER. Berlin, R. Scheibe.

PdlJb. = Paedologisch Jaarboek. Her.: SCHUYTEN. Antwerpen, De Nederlandsche Boekhandel.

Pharus. = Katholische Monatsschrift für Orientierung in der gesamten Pädagogik. Her.: Pädagogische Stiftung Cassianeum. Donauwörth, Ludwig Auer.

PopSciM. = Popular Science Monthly. Her.: McKeen Cattell. New York, The Science Press.
PrepScR. = Preparatory School Review.
PsArb. = Psychologische Arbeiten. Her.: Kraepelin. Leipzig, W. Engelmann.
PsBu. = Psychological Bulletin. Her.: Pierce. Princeton, Psychological Review Company.
PsCl. = Psychological Clinic. Her.: Witmer. Philadelphia, Psychologial Clinic Press.
PsMon. = Psychological Monographs. Her.: Angell. Princeton, Psychological Review Company.
PsR. — Psychological Review. Her.: Watson. Princeton, Psychological Review Company.
RFt. = Rivista sperimentale di Freniatria. Archivio italiano per le malattie nervose e mentali. Her.: Tamburini. Reggio Emilia, Calderini.
RPs(i). = Rivista di Psicologia. Her.: Ferrari. Bologna, Stabilimento Poligrafico Emiliano.
ScR. = The School Review. Chicago, The University of Chicago Press.
ScWld. = The School World. London, Macmillan & Co.
SdEd. = Studies in Education. Her.: Barnes. California, Stanford University.
SecEd. = Secondary Education.
SmAbPdPs. = Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie. Her.: Ziegler, Ziehen. Berlin, Reuther & Reichard.
SüdwestDScBl. = Südwestdeutsche Schulblätter. Her.: Armbruster. Karlsruhe, F. Gutsch.
SvArPd. = Svenskst Arkiv för Pedagogik. Her.: Hammer. Stockholm, P. A. Norstedt & Sönner.
SxPr. = Sexual-Probleme. Her.: Marcuse. Frankfurt a. M., D. Sauerländer.
TimesEdSu. = Times Educational Supplement. London.
Umschau. = Übersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiete der Wissenschaft und Technik. Her.: Bechhold. Frankfurt (Main).
UnCaliforniaPuPs. = University of California Publications in Psychology. Her.: Stratton. Berkeley, University Press.
UnIowaSdPs. = University of Jowa Studies in Psychology.
United States RepEd. = United States Bureau of Education Report of the Commissioner of Education. Washington.
ZAngPs. = Zeitschrift für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung. Her.: Stern, Lipmann. Leipzig, J. A. Barth.
ZEPd. = Zeitschrift für experimentelle Pädagogik. Her.: Meumann. Leipzig, Otto Nemnich.
ZPdPs. = Zeitschrift für pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik. Her.: Meumann, Scheibner, Gaudig. Leipzig, Quelle & Meyer.
ZPs. = Zeitschrift für Psychologie. Her.: Schumann. Leipzig, J. A. Barth
ZRefHSc. = Zeitschrift für die Reform der Höheren Schulen. Her.: Leutz. Berlin, Otto Salle.

K. Briefliche Mitteilungen über das Problem der Geschlechtsunterschiede und der Koedukation.

Fr. MARGARETE TRUAN-BORSCHE, Morges, früher Lehrerin in Bedales, Petersfield Hants.

„Ich habe fast nur mit Kindern im Alter von 7—13 Jahren zu tun gehabt, und zwar nicht nur im Unterricht, auch im täglichen Umgang. Meiner Ansicht nach steigert sich die Verschiedenheit mit dem Alter. Bei den Kleinen von 7—8 Jahren war kein Unterschied vorhanden, was die Begabung und die Fähigkeit des einen oder des anderen Geschlechts betrifft, die Interessen waren aber schon auseinandergehend. Die Mädchen haben mehr Interesse für Geschichte, Aufsatz, fremde Sprachen und solche Fächer, die die Phantasie anregen, während die Knaben sich für Rechnen, Geometrie, Geographie, Naturwissenschaften und vor allen Dingen für Maschinen jeder Art interessierten. Durch das auseinandergehende Interesse steigerte sich auch die Verschiedenheit der Leistungen in den einzelnen Fächern mit den Jahren, so dafs die Mädchen in Sprachen, Literatur, Geschichte, Besseres leisteten, während im allgemeinen die Knaben in der Mathematik, Physik, Chemie usw. besser waren. Aufserhalb der Stunden waren die Mädchen geneigt, sich abzusondern und Klicken (sets) zu bilden, ihre Freundschaften waren mehr ausschliefslicher und heftiger Natur, sie „liebten“ oder „hafsten“ und sprachen sich über ihre Gefühle mehr aus; ich glaube, sie waren sich derselben mehr bewufst.“

Prof. CYRIL BURT, London (früher Liverpool):

“The ‚social workers‘ commonly belives that in the poorest districts the women are more intelligent than the men. When questioned on this point, the teacher commonly says that the girls are better readers and better talkers, but that he has noticed no other difference.”

Colonel CURTIS, Walmer:

“I doubt that capacity of boys varies more than that of girls to master particular subjects of instruction. The variation is that of the individual not of the sex.“

Prof. G. C. FERRARI, Imola:

„En dehors des Asili ou Giardini d'Infanzia, où vont les enfants touts petits, et sans faire mention des écoles moyennes (Ginnasi e Licei) ou des cours universitaires, où l'instruction est impartie aux jeunes

hommes et aux jeunes filles ensemble - il n'y a pas en Italie aucun lieu où l'on pratique la coéducation des deux sexes. L'unique exception est faite par notre Colonie libre pour enfants anormaux. Nous avons été très contents car nous avons vu disparaître rapidement l'onanisme chez tous nos enfants excepté un."

Central Education Committee of the Society of Friends, London:

"The system of co-education has been gradually introduced into our Boarding Schools, about 12 in number, during the last 30 or 35 years. Most of these Boarding Schools are comparatively small, and certainly reasons of economy and the better grading of classes have had something to do with the introduction of the system. At the same time, our experience has led us more and more to believe in the principles of co-education as applicable in the case of such children as we have to deal with in our Schools. These are really picked children, coming for the most part from refined homes, where the moral standard is high. I do not think it follows from our experience that the methods of co-education will work in all cases, particularly in the case of large day schools in the urban centres."

Prof. A. FOREL, Yvorne:

„Ich bin unbedingt für die Koedukation, wie sie z. B. in Zürich in allen Volksschulen, in Winterthur und in den derartigen Privatgymnasien vorkommt.''

PAUL H. HANUS, Harvard University:

"In the United States coeducation is will-nigh universal in all public schools. In some of the larger cities of the eastern portion of the country, in some of the public schoools, the sexes are sometimes segregated in the upper grades of the elementary schools, and in the high schools. The public high schools are for pupils from fourteen or fifteen to about eighteen or twenty years of age. Coeducation is also well-nigh universal in the state universities of the country; and in most of the endowed colleges and universities, except those of the eastern United States, where most of the colleges and universities are for men and for women separately . . . So far as my own experience and observation go, and without having made any thoroughgoing investigation into the subject, I heartily favor coeducation thoughout the entire school career of both boys and girls from the kindergarten through the university. This does not mean that separate classes should not be formed within coeducational schools, colleges, and universities for the appropriate instruction of each sex, but it does mean that I favor the association of the sexes during the entire period of their systematic education, because it provides the opportunity for the development of common interests of a serious sort as well as merely social interests in the narrower sense. I have every reason to believe that the normal relation of the sexes and their respect for each other is promoted by coeducation; and that this is not the case to the same degree under separate education of the sexes."

Direktor HENSING, Oppenheim a. Rhein:

„Wir nehmen nur Mädchen mit guten Zeugnissen und nur solche, die im allgemeinen ein Jahr älter sind als die Knaben der betr. Klasse. Trotzdem ist die alte Beobachtung bestätigt, dafs die Mädchen im deutschen und fremdsprachlichen Ausdruck gute Leistungen bieten, in Grammatik und Mathematik aber geringere."

Indiana University, College of Liberal Arts, Bloomington:

"The difference in the scholarship of men and women is more noticeable in the Sophomore and Freshman classes. Also, it is more marked in the Fall term than in any other term. Some of the reasons for this difference are the following: A larger proportion of men than of women are earning part or all of their living while in College; so-called "student activities" command a larger share of the time of the men than of the women; the women are more conscientious in their work; a larger percentage of the men have little interest in real intellectual training and culture. Many of them go to College because they are sent or because they think it is the proper thing."

Dr. JAEDERHOLM, Lund:

„In der Koeduktionsfrage sind zwei Gesichtspunkte genau auseinanderzhualten: Die rein theoretische Frage nach den psychischen Geschlechtsunterschieden und die rein praktisch-organisatorische Frage nach den Vorteilen und Nachteilen sowie der Möglichkeit, überhaupt eine Koedukation zustande zu bringen, in welch letzterem Falle eine Fülle von Tatsachen, populäre Vorstellungsweisen und ökonomische Angelegenheiten mitzureden haben, die evtl. wichtiger sind als alle psychischen Geschlechtsunterschiede. — In bezug auf die psychischen Geschlechtsunterschiede weifs ich durch persönliche Unterhaltungen mit Ihnen während der Vorbereitung Ihrer Arbeit, dafs Sie sehr viel mehr davon wissen, als ich es für möglich gehalten habe darüber festzustellen. Vielleicht haben Sie auch ein wenig Interesse für die Resultate meiner Beobachtungen? Bei meinen Intelligenzmessungen in den Stockholmer Volksschulen, die mehr als 1000 Kinder beiderlei Geschlechts umfafst haben, habe ich gefunden, dafs im Vorpubertätsalter recht wenig Unterschiede hinsichtlich der Erkenntnisse ausfindig zu machen sind, nach dem Eintritt des Pubertätsalter aber gröfsere Differenzen eintreten, so dafs ein Material, das aus sowohl Knaben wie Mädchen besteht, selten als homogen bezeichnet werden kann, — entweder so, dafs die Mittelwerte zu stark differieren, oder so, dafs die Variabilitätswerte zu sehr verschieden sind, als dafs sie eine Zusammenfassung erlauben könnten. Aber die betreffenden Knaben und Mädchen in den Volksschulen werden während der ersten vier Schuljahre zusammen unterrichtet; dann bekommen die Mädchen eine Lehrerin und die Knaben einen Lehrer; auf der untersten Stufe wird Unterricht nur von Lehrerinnen gegeben. Es ist also möglich, dafs die Unterschiede hier vom Unterricht bedingt sind; und dies wird nicht weniger wahrscheinlich dadurch, dafs die Lehrerinnen im Durchschnitt einer höheren Bildungs- und sozialen Stufe angehören als die Lehrer, und im Durchschnitt die Mädchen auch beim Abschlufs ihrer Volks-

schularbeit den Jungen weit voran sind. Komplizierend wirkt hierbei aber auch, dafs in manchen kleinbürgerlichen Familien das Geld nur für die höhere Bildung der Jungen ausreicht, welche deshalb sehr oft nach dem vierten Schuljahr den Eintritt in die Realschulen (gleich Vorschulen der Gymnasien) suchen, wodurch, da Eintrittsprüfungen in die Realschulen obligatorisch sind, eine Auswahl der Besten durchgeführt wird; daher verlassen die besser begabten der Jungen in recht grofser Anzahl die Volksschule, während die Mädchen bis zum Ende der Volks schulzeit in der Volksschule bleiben. Erst danach erreichen evtl. nach sehr anstrengendem Privatunterricht die Leistungsfähigeren von ihnen den Eintritt in die Mädchen- oder Koedukationsgymnasien. Die Inhomogeneität in Bezug auf Erkenntnisresultate kann in solchen Fällen natürlich ebenso wohl durch den ungleichen Unterricht wie durch eigentliche Geschlechtsunterschiede hervorgerufen werden. Trotzdem ist es natürlich unbedingt erforderlich, dafs die Differenzen der Mittelwerte und der Variabilität zwischen Knaben und Mädchen sowohl bei Koedukation wie in gewöhnlichen Schulen festgestellt werden; diese Differenzen oder evtl. Ähnlichkeiten sind ja das Tatsächliche, wie man auch nachher dieselben zu erklären haben mag. Urteile, die nicht auf experimentell-statistischem Wege gewonnen werden, sind natürlich in hohem Mafse nur Ausdrücke für persönliche Einstellungen und für eine nach diesen Einstellungen unabsichtlich vorgenommene Auswahl der Beobachtungen. Wir stehen also in dieser Hinsicht noch ganz am Anfang von Untersuchungen, die wir unbedingt nötig haben. Es gilt dabei sowohl die Variabilität wie die evtl. existierenden signifikativen Differenzen zwischen den arithmetischen Mitteln festzustellen, und aufserdem mufs man, auf praktische Erfahrungen gestützt, eine immerhin arbitrāre Grenze festsetzen, welche die Maximalunterschiede, die in einer Klasse zulässig sind, feststellen. (Gerade so wie BINET eine Verspätung in der Intelligenzentwicklung um zwei Jahre innerhalb gewisser Lebensalter etwas arbiträr als genügend grofs bestimmt, um die Überführung in eine Hilfsklasse geeignet erscheinen zu lassen.) Zu beobachten ist aber jedenfalls, dafs, schon wenn eine Differenz gerade signifikativ ist, der gemeinsame Unterricht auf die sich später Entwickelnden ungerecht und entmutigend wirkt, und es ist schwer zu verstehen, wie mit Vorteil gemeinsamer Unterricht unter solchen Verhältnissen durchgeführt werden könnte; denn entweder ist dieser den Bedürfnissen der Leistungsfähigeren angepafst und geht dann zum Teil für die anderen verloren und die Aufgaben werden für dieselben zu schwer; oder der Unterricht pafst den Schwächeren, und dann lernen die Leistungsfähigeren nichts dabei; oder schliefslich, wie er auch sonst eingerichtet sein mag, pafst er keinem recht. In solchen Fällen ist weiter darauf acht zu geben, dafs die Prüfungen der Leistungsfähigkeit sowohl mit kurzdauernden wie mit langdauernden Aufgaben auszuführen sind; die Korrelation zwischen beiden ist ja recht grofs; aber speziell bei Mädchen im Pubertätsalter kommt es wohl vor, dafs sie zu einer hurzen Anstrengung wohl im Stande sinde sind, aber bei einer langdauernden deutlich versagen. — Ich wiederhole auch, was eben gesagt wurde: Psychische

Geschlechtsunterschiede können auch von dem früheren Unterricht (von einem Lehrer oder einer Lehrerin) abhängig sein. Eine sehr grofse Vorsicht bei der Deutung der statistischen Werte ist also in hohem Grade nötig."

Fr. Dr. KEMPF, Frauenseminar für soziale Berufsarbeit, Frankfurt a. M.:

„Da ich nämlich selbst fast ausschliefslich mit berufstätigen Frauen und zugleich auch mit vielen berufstätigen Männern zu arbeiten habe und auch innerhalb dieses Kreises gesellschaftlich und in Vereinen verkehre, stehe ich persönlich unter dem Eindruck einer aufserordentlich grofsen Verschiedenheit der mit dem Strom des Lebens verbundenen Frauen gegenüber den „Nur-Hausfrauen". Dem persönlichen Empfinden nach sind mir die reinen „Nur-Hausfrauen" durchschnittlich viel unverständlicher als Männer des mit meiner Arbeit verbundenen Interessengebietes. Das ist natürlich nur ein ganz persönliches Empfinden ohne Beweiskraft, das höchstens den Weg dafür weist, wie stark die Einwirkungen der Lebensumstände sind."

ELLEN KEY, Strand, Alvastra:

„Seit einem halben Jahrhundert sind alle Volksschulen auf dem Lande (in Schweden) Koedukationsschulen; seit 30 Jahren arbeiten mit ausschliefslich gutem Erfolg private Koedukationsschulen; seit etwa 5 Jahren hat der Staat in vielen kleineren Städten für die höhere Erziehung bis 15—16 Jahre, Koedukationsschulen errichtet. Nur einige konservative Dogmatiker (in bezug auf diese Frage) bedauern es; sonst sind Eltern wie Lehrer und Kinder vergnügt mit dem Resultat. Meiner Meinung nach ist der einzige Fehler, dafs die Mädchen in das falsche Schulsystem der Knaben eingezogen worden sind."

Department of Home Affairs. Commonwealth Bureau of Census and Statistics, Melbourne:

"Except in the more important metropolitan and country schools, the sexes are not separated in the State Schools of Australia. Women students are also admitted to the University and are free to take up any of the courses prescribed. At the larger so-called private schools there are separate institutions for girls and boys but this rule ist not universal. — As regards the moral results of Co-education I may say there has been a considerable amount of discussion here. Opposite conclousions have been reached by the disputants but as the arguments in every case were probably based on a limited personal knowledge, they were statistically of little value. So far as the statistics of crime bear on the question in Australia it may be said that contemporaneously with Co-education there has been a considerable decrease in crime of all kinds during the last forty or fifty years. If again one considers the proportion of illegitimate to total births it will be found that while the figure has risen somewhat during the last thirty or forty years there is a tencency towards a decline during recent years, the percentage in 1912 being only 5 : 53 as compared with nearly 6 in 1901. In any case co-education could play only an unimportant part in this question since it is affected by so many other factors such as growth of the factory system, lack of parental control, increase in number and

variety of open air evening entertainments etc. Personally I think that viewing the matter broadly, there is no evidence that coeducation has the slightest influence one way or the other on morals. — As to intellectual results I do not think co-education has much effect. If anything girls are more handworking and studious than boys, and it has been found that this fact has perhaps had the effect in Universities of stirring up the stronger sex to greater efforts to avoid being beaten by the girls. The mosts succesful school as the recent University Examinations (Junior and Senior) in Melbourne was a school where the sexes are tought together. Generally speaking girls are somewhat slower at mathematics than boys, but this rule is subject to frequent exceptions. — At the Universities no difference is made in the quality of lectures and the women students are apparently quite equal to the men except in the later stages when original work is called for."

Direktor LIETZ, Landerziehungsheim Schloſs Bieberstein:

„Meiner Meinung nach kann durch Zensuren, Zahlen u. dgl. unmöglich in das Wesen der Zusammenerziehung ein Einblick erlangt werden. Der Erfolg hängt ja zu sehr von der Eigentümlichkeit der Kinder, ihrer Herkunft und Vorbildung ab. Überhaupt lieſse es sich erst nach längeren Versuchen feststellen, und dann auch kaum zahlenmäſsig, zumal wir ja in der Erziehung Verschiedenes von den Geschlechtern verlangen müssen, vor allem bei der körperlichen Arbeit. Bei sorgfältiger Auswahl der Kinder hat Zusammenerziehung manches für sich.''

Board of Education of the City of St. Louis:

"Co-education in the public schools is so nearly universal throughout our country and, in general, the results of educating boys and girls together have been so favourable in our estimation that we have not made any extensive studies of our school work from this point of view. While we recognize the desirability of learning the nature of sex differences as affecting educational practice, the broad facts of our experience have made us feel that other features of our work should engross our attention.

M. LUSERKE, Freie Schulgemeinde Wickersdorf:

„Wickersdorf hat seit 1906 (als erstes deutsches Schulinternat) Koedukation in vollem Umfange und grundsätzlich (nicht nur gelegentlich) für die ganze Schulzeit durchgeführt. Bei dauernder gröſster Sorgfalt in der Auswahl des Schülermaterials wurden bisher nur gute Erfahrungen gemacht. — Koedukation ist eine Selbstverständlichkeit. Alle „Gegengründe" sind äuſserer Art, beziehen sich auf Wirkungen unserer Zivilisation, die in einem Internat, das das ganze Leben der Zöglinge beherrscht, durch ein gesundes, natürliches Leben ausgeschaltet werden können. Wichtig ist, daſs die Verschiedenheit der Geschlechter beachtet, ja betont werde und alle Eigenarten im Schulleben zur Geltung kommen. Dies ist in der Praxis das Problem der Koedukation. — Man darf Koedukation an der Tagesschule (siehe Amerika!) und am Internat (siehe Skandinavien!) sowie die der verschiedenen Länder und Rassen nicht als eine Sache betrachten,

— — Nach dem Eindruck, den ich aus der jahrelangen Arbeit hier habe, dürften die Fächer: Deutscher Aufsatz, Algebra, Geometrie und Französisch am geeignetsten sein, etwaige Unterschiede festzustellen. Nach allen meinen Beobachtungen sind die Unterschiede in der Untertertia sehr gering, und einen wirklich tiefgreifenden Unterschied habe ich nur in Mathematik und dementsprechend in Physik konstatieren können: die Mädchen sind den Knaben fast durchweg in arithmetischen und algebraischen Fertigkeiten überlegen, sie arbeiten gewandter und sicherer. Dagegen fand ich stets einen auffallenden Mangel in Geometrie und zwar dahin, dafs die Mädchen ein bedeutend geringeres räumliches Vorstellungsvermögen besitzen als die Knaben. Dieser Unterschied zeigte sich bei sonst vorzüglich begabten Mädchen in Prima, z. B. in der mathematischen Geographie in ganz auffallender Weise. Die Geometrie stellt in der modernen Art, wie sie jetzt getrieben wird, vor allem Anforderungen an die schaffende Phantasie, und wenn ich nach dem Umfange meiner Erfahrungen nicht behaupten will, dafs den Mädchen dieselbe fehle, so scheint es mir doch sicher, dafs ihnen die Freude an derartigem „Ausdenken" fehlt. Sie wählen, wenn es darauf ankommt, lieber irgendeinen bequemeren und häufig oberflächlicheren Weg, eine Erscheinung, die auch in der Physik stets zu bemerken war. — Die zweite Beobachtung, die ich so häufig gemacht habe, dafs ich sie als Regel bezeichnen möchte, ist, dafs in den oberen Klassen, d. h. etwa vom 16. Lebensjahre an die Mädchen nicht imstande sind, gleichmäfsig intensiv zu arbeiten. Es treten Depressionen der Arbeitskraft auf, die natürlich mit der körperlichen Entwicklung zusammenhängen und die die Leistungen der Mädchen schwankend machen, und zwar nicht nur im kurzen Rhythmus der körperlichen Zustände, sondern aufserdem noch in gröfserem Mafsstabe."

Oberlin College, Oberlin, Ohio:

"In general, a distinctly larger percentage of women than of men find a place in the upper eighth of the class. Members of the Faculty mean that the women are intellectually abler, but that in general they have fewer outside interests, and are usually rather more faithful in the performance of assigned tasks. Class marks evidently do not tell the whole story, but they at least make it plain, that the women are more than able tho hold their own in the specifically assigned work of college courses."

Staatsrat Dr. E. von Sallwürk, Karlsruhe:

„Ich stehe immer noch auf dem Standpunkte, dafs die Zulassung von Mädchen zu den Knabenschulen ein Notbehelf ist, mit dem man dem gegenwärtigen (!) Bildungseifer des weiblichen Geschlechts entgegenkommen mufste, dafs aber diesem Notbehelf mit der Zeit positive Einrichtungen folgen müssen, die m. E. nicht auf der Linie der Koedukation liegen können."

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

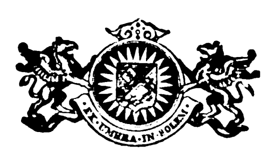
BEIHEFTE
zur
Zeitschrift für angewandte Psychologie
Herausgegeben von
WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.
15.

Die Lüge bei Kindern und Jugendlichen

Eine Umfrage in den polnischen Schulen von Lodz

von

Dr. phil. Franziska Baumgarten



Leipzig 1917.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstr. 16.

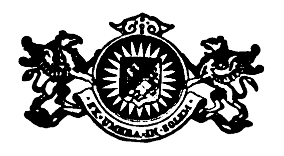
BEIHEFTE
zur
Zeitschrift für angewandte Psychologie
Herausgegeben von
WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.
15.

Die Lüge bei Kindern und Jugendlichen

Eine Umfrage in den polnischen Schulen von Lodz

von

Dr. phil. Franziska Baumgarten



Leipzig 1917.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstr. 16.

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung.

Schon bei einer oberflächlichen Beobachtung der Kinder muß man eine Verlogenheit und zwar nicht selten im hohen Grade feststellen. Es ist deshalb seit Jahrhunderten bei den Denkern die Frage aufgetaucht, ob das Kind von Natur aus verlogen ist, oder ob es dies erst im Laufe seines Lebens wird. Die Antwort, die man auf diese Frage bei den Philosophen und Pädagogen findet, ist eine dreifache:

1. Die einen behaupten, Lüge sei eine angeborene Eigenschaft der Kinder. Im Mittelalter war diese Meinung allgemein, weil sie aus der damals herrschenden christlichen Idee der Unvollkommenheit der menschlichen Natur entsprang. Der heilige Augustinus sagt, „unschuldig ist nur die Schwäche der zarten Glieder des Kindes, aber nicht sein Herz," und er schreibt schon dem Säugling solche Fehler wie Lüge, Neid und Zorn zu[1]. Der berühmte Mystiker RUYSBROCK, der derselben Meinung ist, gebrauchte öfters den Vergleich: „verlogen wie ein Kind". Man unterschied sich nur in der Prognose dieses Fehlers: einige, wie der heilige Augustinus, behaupteten: „mit der Zeit verschwindet er, denn die Gnade Gottes führt den Menschen auf dem Wege des Lichtes zu der Wahrheit", die anderen, besonders in späteren Zeiten, wie z. B. MONTAIGNE, glaubten, „der Eigensinn und die Lüge wachsen in den Kindern mit ihrem Körper". In neueren Zeiten hat die Ansicht des Angeborenseins der Lüge ebenfalls ihre Anhänger. Aufser den Theologen wie ROTHE, für den jeder Mensch von Geburt an ein Sünder ist[2], sind auch berühmte Philosophen und Pädagogen derselben Meinung. SCHOPENHAUER sagt: es gibt auf der Welt nur ein lügenhaftes Wesen, es ist der Mensch[3]. BOUDIN sagt:

[1] Bekenntnisse, übers. v. BORNEMANN, Gotha 1888. S. 10—13.
[2] Theologische Ethik. Wittenberg 1867, 3. Bd.
[3] Parerga und Paralipomena, II. Bd., S. 615.

„alle Kinder sind Lügner“, BERNARD PÉREZ bemerkt, indem er auf das frühe Entstehen des Zornes beim Kinde hinweist, daſs wir im allgemeinen schon in der Wiege die Zeichen einer angeborenen Zuneigung zum Maskieren und zur List beobachten können. DESCHANEL, DUPANLOUP, LA BRUYÈRE, LA FONTAINE sehen ebenfalls die Kinder als geborene Lügner an. LOMBROSO hat von der Moral des Kindes keinen hohen Begriff, wenn er den berühmten Satz aufstellt: „Ein Verbrecher ist ein Mensch, welcher in seinen moralischen Gefühlen und Taten auf der Stufe des Kindes geblieben ist“. Mancher Naturwissenschaftler behauptet, daſs beim Menschen eine Urtendenz zum Sich-Verstellen vorhanden ist, welche phylogenetisch aus der Zeit stammt, wo durch Entstehung der Sprache der Inhalt des Gedankens von dem Ausdruck gehemmt wurde (LOWINSKY).

2. Freilich nicht immer wird die Wahrhaftigkeit des Kindes so verleumdet. Zahlreiche Poeten und Denker priesen in schönen Worten die Unschuld der Kinderseele. „Die Unschuld des Kindes ist wie der unbefleckte weiſse Schnee auf dem Gipfel der Jungfrau“ meint ABOUT. ROUSSEAU, der den Satz aufgestellt hat, „alles ist gut, was aus den Händen des Schöpfers kommt, alles entartet unter den Händen des Menschen“ meint in Konsequenz davon, das Kind wäre seiner Natur nach wahrhaftig und nur die Erziehung mache aus ihm einen Lügner. Dieses in Frankreich so genannte „ROUSSEAU'sche Dogma“ ist in England als das Dogma von Lord PALMERSTON bekannt. In Deutschland vertritt FRÖBEL die Meinung, „aller Erscheinung der Fehlerhaftigkeit in dem Menschen liegt eigentlich und ursprünglich eine zerdrückte oder verrückte gute Eigenschaft zugrunde“[1]. GABRIEL COMPAYRÉ behauptet, daß das Kind die Offenherzigkeit selbst ist. Es spricht alles aus, was es auf dem Herzen hat, es spricht noch mehr, als es manchen Eltern lieb wäre. Die Indiskretion der Kinder, die ihnen den Beinamen „Enfants terribles“ eingetragen hat, ist weltbekannt; zu diesen gehören alle Kinder, die einen mehr, die anderen weniger[2]. Aus der vergleichenden Tierpsychologie folgert PORTER ST. JOHN, daſs bei den lebendigen Wesen eine natürliche Tendenz zur Wahrheit besteht.

3. Der dritte Standpunkt ist ein Mittelweg zwischen diesen

---

[1] Menschenerziehung. Knabenfehler (ausg. v. SEIDEL, S. 76).

[2] S. 379 des im Literaturverzeichnis angeführten Buches.

beiden Extremen. Man kann zu dieser Gruppe die älteren Pädagogen wie COMENIUS und DIESTERWEG zählen, für welche die Seele des Kindes ein unbeschriebenes Blatt war, das ganz allmählich und abhängig von den Umständen entweder mit positivem oder mit negativem Inhalt beschrieben wird. Im 18. Jahrhundert hat man die Rolle der Umstände so überschätzt, dafs HELVETIUS glaubte behaupten zu dürfen, die ganze Verschiedenheit der Menschen komme einzig und allein von der Verschiedenheit der Umgebung und Erziehung; Talent und Tugend liefsen sich lehren. Diesen Einflufs der äufseren Umstände auf die, wie er glaubte, bei allen gleiche menschliche Natur zu untersuchen, stellte sich sogar JOHN STUART MILL als Aufgabe in seiner „Ethologie" oder der Lehre vom Charakter (1845). Die neueren Ergebnisse der Untersuchungen über Vererbung der geistigen Eigenschaften sowie auch die Feststellung der psychischen Typen haben die Theorie des unbeschriebenen Blattes umgestürzt. Die Geschichte des Lebens des Kindes ist nach verschiedenen naturwissenschaftlichen Anschauungen teilweise schon voraus geschrieben, aber nicht in den geheimnisvollen Schicksalsbüchern des Kindes, sondern in den Annalen seiner Ahnen. Das Kind bringt als Erbe der Eltern sowohl die Anlage der guten als die der schlechten Eigenschaften mit sich auf die Welt. Jede Anlage kann sich aber weiter entwickeln und zwar gemäfs den Verhältnissen, in denen ein Kind aufwächst und erzogen wird. Durch sie kann sie aber auch gehemmt, ja sogar gänzlich aufgehoben werden. Das Kind ist also sowohl das Produkt seiner angeborenen Anlagen der Vererbung als auch das der Erziehung. So behaupten JAMES SULLY, FOERSTER, PEREZ, MEUMANN und überhaupt alle Pädagogen der modernen experimentellen Richtung.

Alle diese Ausführungen sind wichtig in Anbetracht der Konsequenzen, die sich für die Praxis daraus ergeben. Nach der Theorie von den „angeborenen guten Eigenschaften" sollte man das Kind sich selbst überlassen und nur acht geben, daß seine angeborenen guten Eigenschaften nicht verkümmern. So dachten in ihren Lehren ROUSSEAU und FRÖBEL. „Erziehung, Unterricht und Lehre sollen ursprünglich und in ihren ersten Grundsätzen leidend, nachgehend — nur behütend, schützend — nicht vorschreibend, bestimmend, eingreifend sein" sagt FRÖBEL in seiner Menschenerziehung (S. 9—10).

Wer glaubt, daß das Kind von Geburt an schlecht ist, der wird, sofern er die „Natur" als das Stärkere hält, jeden Kampf

mit ihr als unfruchtbar und jede Pädagogik für überflüssig halten, sofern er jedoch die Erziehung, wie das im ganzen 18. Jahrhundert der Fall war, als das Stärkere betrachtet, dann wird er sich bemühen, die „böse“ Natur von Grund aus auszurotten. Das lehrte z. B. PESTALOZZI . . . „der Mensch neige von Natur zur Entartung und Verwilderung . . . der Sohn der Freiheit und der König des Raubes ist der Gesellschaft nicht nur nichts nütze, sondern ist ihr im höchsten Grade gefährlich und unerträglich. Deshalb mufs sie . . . aus ihm etwas ganz anderes machen als er von Natur ist und als er, wenn er sich selbst überlassen, wild aufwächst, werden könnte“[1]. Die dritte Ansicht endlich führt zu der pädagogischen Forderung, die Erziehung solle bestimmte Anlagen hemmen und schwächen, andere dagegen entwickeln und stärken.

Dies ist das eigentliche Postulat der modernen experimentellen Pädagogik. Bei der Entwicklung und Hemmung der Eigenschaften des Kindes richtet sie sich natürlich nach den Forderungen der Ethik. Da unsere moderne Ethik die Lüge verwirft und die Wahrhaftigkeit rühmt, so ist das Ziel unserer Pädagogik, aus jedem Kinde ein offenes und wahrhaftiges Wesen zu entwickeln. Um aber entsprechend auf das Kind einzuwirken und die Lügenhaftigkeit zu bekämpfen, bedient sie sich des wissenschaftlichen Mittels der genauen Untersuchung des Ursprungs und der Entwicklung dieses Fehlers beim Kinde. Alle einschlägigen psychologisch-pädagogischen Arbeiten über die Lüge in den letzten Jahrzehnten sind in diesem Sinne abgefaßt. Diese Arbeiten haben letzten Endes ein ganz neues Licht auf die Lüge der Kinder geworfen, und vollständig die Forderungen der alten Pädagogen bezüglich der Wahrhaftigkeit der Kinder geändert.

In erster Linie bewiesen die systematischen Beobachtungen von Kindern seit dem Tage ihrer Geburt, dafs manche Zeichen der Psyche des Kindes unrichtig gedeutet wurden, dafs man sie nicht in Vergleich mit den Anforderungen eines Erwachsenen setzen soll. Denn um sich ein richtiges Urteil über die Kindeslüge zu machen, genügt nicht der Wortlaut der Aussage, sondern es bedarf auch des sich Hineinfühlens in die gesamte Situation mit allen den sie begleitenden Erscheinungen (wie z. B. die Mimik). Wenn also z. B. das 2 ½jährige Kind auf die Frage der Mutter: wer hat das zerbrochen? unrichtig mit „Papa“ antwortet, so darf

[1] Bd. IV, I. Auflage, s. W. SEYFARTH, S. 534.

man diese Antwort absolut nicht als eine Lüge betrachten. Denn in solchem Falle antwortet das durch den schroffen Ton der Mutter erschreckte Kind mit dem Wunsche, zum Vater zu fliehen. Der kleine Wortschatz, den das Kind besitzt, erlaubt ihm nicht, seinen Gedanken klarer auszudrücken. Ebenso als Ausdruck für etwas Unangenehmes und nur als Wunsch, eine angenehme Situation herbeizuführen, mufs man den Schrei des Säuglings deuten, der weder hungrig ist noch belästigt wird. Die Mutter, die gewöhnt ist, den Kindesschrei als Ausdruck ganz bestimmter Bedürfnisse zu deuten, hält den Säugling für „lügenhaft", während das Kind nur die einzige ihm bekannte Weise, die Mutter zu rufen, benutzt. Von der Richtigkeit dieser Interpretation zeugen ganz unabhängig voneinander zu derselben Überzeugung gekommene Beobachter wie CLARA und WILLIAM STERN, K. L. SCHÄFER, PREYER u. a.

CLARA und WILLIAM STERN behaupten, dafs „bis zum Ende des zweiten Lebensjahres wohl die meisten sog. Lügen der Kinder nur auf falschen Deutungen beruhen, die umso mehr vermieden werden müfsten, als sie zu pädagogischen Konsequenzen von verhängnisvoller Wirkung für des Kindes spätere Wahrhaftigkeitsliebe führen könnten"[1]. Über das Vorhandensein der Lüge bei Kindern von vier Jahren entspann sich übrigens im Jahre 1905 in der Zeitschrift für pädagogische Psychologie eine interessante Polemik, auf die hier nur hingewiesen werden kann[2].

In den folgenden Lebensjahren des Kindes (4 Jahre und höher) finden wir Scheinlügen, die entweder durch eine Suggestivfrage (wie z. B. war es so?) provoziert werden können oder die durch eine affektive Antwortreaktion entlockt werden und schliefslich die spontane Pseudolüge. Ein klassisches Beispiel einer solchen hervorgerufenen Scheinlüge geben SCUPINS an. Ihr Söhnchen Bubi „liebte es, die Schlüssel von der Tür zu nehmen. Als er einmal nach einem fehlenden Türschlüssel gefragt wurde, dachte er erst angestrengt nach, dann sagte er: Frag den Sohni (Spielkamerad). Sohni wufste aber auch nichts von dem Schlüssel, aber als wir uns von neuem an den Jungen wandten, sann er wieder nach und sagte mit Bestimmtheit: „Die Spinne hat den Slissel aufgefrefst!" Das ist ja nicht wahr, Bubi. „Nu, ein Hundl ist gekommen und hat den Slissel abgebissen". Das ist auch nicht

[1] S. 111—112.

[2] s. SCHÄFER und MARCINOWSKI.

wahr, Bubi. „Nu, aber die Tante Marta hat den Slissel wegnehmt und ist in die Treppe gelauft". Es stellte sich nachträglich heraus, dafs das Kind wirklich unschuldig war, die lügenhaften Antworten gab es auf Grund der Fragesuggestion[1].

In solchen Scheinlügen spielt natürlich das sich erst entwickelnde Sprachvermögen eine grofse Rolle. Der von den Pädagogen oft zitierte Satz von JEAN PAUL besteht zu Recht: „In den ersten 5 Jahren sagen unsere Kinder kein wahres Wort und kein lügendes, sondern sie reden nur . . . Sie spielen gerne mit der ihnen neuen Kunst der Rede; so sprechen sie oft Unsinn, nur um ihrer eigenen Sprechkunst zuzuhören". Dieser Meinung sind auch STERN, COMPAYRÉ (das kleine Kind spielt mit der Sprache so wie mit Holzstückchen[2]), VOGT, KARL GROOS[3], GUYAU[4] und viele andere.

Die Scheinlüge ist teilweise durch die Sprechlust der Kinder bedingt, hauptsächlich ist sie aber ein Produkt der kindlichen Phantasie. Das Kind ist sehr früh fähig zur schöpferischen Kombination, d. h. zu den verschiedenartigsten Zusammenstellungen, die nichts gemeinschaftliches mit der Realität haben, und zu Illusionen, welche die kleine Welt seiner Wünsche realisieren. Das spiegelt sich in seinen Spielen, die für das Kind ein Land der möglichen Unmöglichkeiten sind. Das Kind reitet auf einem Stock wie auf einem Pferd, in Stühlen sieht es Menschen und Tiere, mit welchen es grofse Kämpfe zu bestehen hat, es fühlt sich als König, Indianer, Soldat, Bär, es dichtet sich die verschiedenartigsten Abenteuer und Geschichten zusammen, die es so detailliert erzählt, als hätte es alles selbst erlebt. Die Realität spricht ihm wenig zu, ein Spielzeug, das eine treue Kopie irgend eines Gegenstandes ist, mag es nicht, es macht es so lange „kaput", bis die zerschlagenen Teile ihm erlauben, darin Dinge der eigenen Phantasie zu sehen[5].

Die Fähigkeit des Kindes, die äufsere Welt umzugestalten, das Leben in einer anderen, nicht realen, sondern aus sich selbst erschaffenen Welt zu leben, ist dasselbe schöpferische Vermögen,

[1] S. 156.
[2] S. 309.
[3] Spiele der Menschen, S. 178.
[4] S. 201.
[5] DUPRAT, HALL (S. 126—130), GROOS (Spiele der Menschen, S. 163 bis 180), GUYAU u. a.

das die Dichter kennzeichnet. TOLSTOI erzählt, was für reiche Phantasie er bei den Bauernkindern entdeckt hat, die er eine von ihm selbst erdichtete Fabel zu Ende erzählen liefs. Er kam dabei zu der Überzeugung, dafs in jedem Kinde ein Dichter lebt. Dasselbe behaupten STECKEL[1], KARL GROOS[2], PÉREZ[3], PAOLA LOMBROSO, GUYAU. Andererseits ist diese schöpferische Fähigkeit, diese Phantasietätigkeit der gewöhnlichen Lüge ähnlich — jede Lüge ist doch eine neue Schöpfung, eine Dichtung. GUYAU sagt also mit Recht: „In den meisten Fällen ist die Lüge die erste Probe ihrer Einbildungskraft, die erste Erfindung, keimhaftes Kunstschaffen. Die Lüge ist die erste kindliche Dichtung . . .“[4] DUPRAT bemerkt in seiner Monographie über die Lüge, dafs die Mehrheit der Kinder eine so lebhafte Phantasie besitzt, dafs „ils se jouent dans les mensonges inoffensives“[5]. Nicht immer aber sind jedoch die kindlichen Lügen derartig unschuldige Phantasien. Goethe erzählt im zweiten Buche von „Wahrheit und Dichtung“ über die von ihm ausgedachten Erzählungen und fügt hinzu: „Wenn ich nicht nach und nach meinem Naturell gemäfs diese Luftgestalten und Windbeuteleien zu kunstmäfsigen Darstellungen hätte verarbeiten lernen, so wären solche aufschneiderische Anfänge gewifs nicht ohne schlimme Folgen für mich geblieben[6].“

In demselben Sinne äufsert sich Grillparzer in seinen Tagebüchern. Auch Gottfried Keller erzählt in seinem autobiographischen Roman „Der grüne Heinrich“ von einer Verleumdung, die er sich ausgedacht hatte, und die schlimme Folgen für den Betreffenden hatte. Die in der kriminalistischen Literatur so häufig erwähnten Verleumdungen von Mädchen über ihre angebliche Vergewaltigung usw. gehören in die gleiche Kategorie.

Alle diese Lügen, die durch Phantasietätigkeit hervorgerufen sind, wurden in einer Gruppe zusammengefafst, die Phantasielügen genannt ist. Für diese Lüge ist das Kind ebenfalls nicht verantwortlich, denn sie tritt spontan in dieser Periode der Kindheit auf, wo die noch schwach entwickelte Fähigkeit zur Aufmerk-

---

[1] Dichtung und Neurose, S. 1.

[2] Spiele der Menschen, S. 174.

[3] L'art et la poesie chez l'enfant, Kap. IX.

[4] S. 201.

[5] S. 60.

[6] Goethe: Wahrheit und Dichtung. Ausg. v. HEINEMANN, II. Buch, S. 64, s. auch das Kapitel: Der neue Paris, Kindermärchen.

samkeit und das ebenso schwach entwickelte kritische Urteilsvermögen keine logischen Zusammenhänge erlaubt und der Phantasie darum nicht entgegenwirkt. Dafs diese Phantasielügen zur eigentlichen bewufsten Lüge keine Beziehung haben, beweist Goethe, der trotz seiner völlig erdichteten Erzählungen von sich sagen durfte, immer „war ich der Lüge und der Verstellung abgeneigt“[1]. GUYAU behauptet, „so erfindungsreich das Kind von Natur aus ist, das sich nie darum kümmert, ob das von ihm Erzählte sich in Wirklichkeit zugetragen haben kann, so fern liegen ihm Heucheln und Verstellung“[2]. In demselben Sinne drücken sich SULLY[3], VOGT u. a. aus. Mit der Entwicklung des Urteils und der Aufmerksamkeit vermindert sich die Phantasietätigkeit und mit ihr auch die Lüge. Der Erwachsene spielt mit seiner Phantasie, in der Kindheit spielt die Phantasie mit dem Kinde.

Verschiedene Pädagogen, welche den Zusammenhang der Phantasie mit der Lügenhaftigkeit der Kinder erkannt haben, hielten es für dringend nötig, die Phantasie möglichst zu hemmen. Ein Unterdrücken der Phantasie bedeutet aber oft nur ein brutales Zerreifsen der goldenen Illusionen des Kindes und übt keinen guten Einflufs auf die psychische und moralische Entwicklung aus. FOERSTER behauptet, „Kinder ohne reiches inneres Leben sind häufig vor der Lüge geschützt, eben weil die Wirklichkeit übermäfsig von ihrem ganzen Seelenleben Besitz nimmt und keine Gegenwirkung seitens der Gebilde der Phantasie findet: solche Kinder sind aber andererseits wegen dieses gering entwickelten Eigenlebens wieder sehr der Gefahr ausgesetzt, von fremder Seite suggeriert zu werden. Man unterdrücke darum niemals die phantasievolle Selbsttätigkeit des Kindes, nur interessiere man es lebendig für die gewissenhafte Kontrolle seiner Aussagen“[4]). THEODOR ZIEHEN bewies, wie der Mangel an Phantasie das Einfühlen des Kindes in eine fremde Lage unmöglich macht und wie dadurch die Entwicklung der sympathischen, d. h. der sozialen Gefühle gehemmt wird. Bei der Hemmung der Phantasie besteht die Gefahr, „das Kind mit dem Bade auszuschütten.“ Es ist also zweckmäfsiger, der Entwicklung der Phantasie freie Bahn zu lassen, ja sogar dort, wo sie nicht vorhanden ist, sie zu

[1] l. c., S. 79.
[2] S. 202.
[3] S. 254.
[4] Jugendlehre, S. 680, Fufsnote.

bereichern und die von ihr stammenden Lügen als malum necessarium der Kindheit anzusehen. Die bisher so harte Bestrafung der Kinderlügen, deren Phantasiequelle man nicht gekannt hat, und die Prophezeiung einer schlechten Zukunft einem lügenhaften Kinde entbehrt also nach den modernen pädagogischen Untersuchungen jeder Begründung und ist zu verpönen.

Einen weiteren Beitrag zum Verständnis der Lügen brachten die Untersuchungen der Experimentalpsychologie über die Aussage. Die von BINET inaugurierten Experimente über suggestive Fragen und von W. STERN über die Aussage, fortgesetzt von zahlreichen modernen Psychologen und Pädagogen, führten zu demselben Ergebnis: die fehlerlose Aussage ist nicht die Regel, sondern die Ausnahme. So fand STERN, dafs sie 76%[1], WRESCHNER, dafs sie 74%[2] aller gemachten Angaben betragen. MARIE BORST kam zu dem Ergebnis: nicht eine einzige Gesamtaussage ist fehlerlos[3]. Diese falschen Aussagen, (also im gewissen Sinne Lügen) sind jedoch nicht absichtlich, sondern sie sind Fehler, die wie die Untersuchungen bewiesen, aus folgenden Ursachen stammen: a) aus der mangelhaften Entwicklung der Sinne und des Vermögens der Aufmerksamkeit, b) aus der schwachen Merkfähigkeit des Gesehenen und Gehörten und aus Illusionen des Gedächtnisses, c) aus der Unfähigkeit, die Eindrücke zu reproduzieren. Die sich so oft widersprechenden Aussagen der Personen, die alle Zeugen eines und desselben Falles waren, und die doch im besten Glauben berichten, erhalten auf Grund der Aussageexperimente ihre Erklärung: die Menschen verstehen nicht zu schauen und sich Rechenschaft von dem Geschehenen zu geben. Dabei stellt das ungeschulte Gedächtnis die vergangenen Dinge in ganz anderem, meist günstigeren Lichte dar. Bei dem Kinde, wie Experimente bewiesen haben, sind die falschen Aussagen noch häufiger, sie steigen um so höher, je kleiner das Kind ist. Es trägt dazu natürlich besonders die oben erwähnte rege Phantasie des Kindes bei, der Mangel an Kritizismus und die Suggestibilität, die bekanntlich um so gröfser ist, je kleiner die eigene psychische Kraft. Die durch Suggestivfragen bewirkten Aussagefälschungen sanken von 50% bei 7jährigen auf 20% bei 15jährigen Kindern (STERN). Viele fehlerhafte Aussagen verursacht auch der emotionale

---

[1] *BPsAu* **1** (3).

[2] *ArGsPs* **1**, 148ff.

[3] *BPsAu* **2** (3), 63.

Faktor. Das, was das Kind wünscht, daß es geschehe, das wandelt sich in seinem Bewufstsein in die Wirklichkeit um (quae volumus, ea credimus libenter), das, was es sich nicht wünscht, das erscheint ihm als nicht existierend. Nur das, was gefühlsmäfsig betont ist, das interessiert das Kind, der Rest wird übersehen. Das kleine Kind, bei dem sich wie bekannt, das Gefühlsleben früher entwickelt, als der Intellekt, spricht in seinen Lügen nur seine Wünsche aus (POPPELREUTER).

Auf solche Weise wird wieder festgestellt, dafs ein grofser Teil der Kinderlügen nicht vom Willen des Kindes abhängig ist, und dafs man deshalb das Kind für sie nicht verantwortlich machen kann. Jene Psychologen, welche die Unabsichtlichkeit solcher Lügen eingesehen haben, fordern, dafs die Kinder wenigstens bis zu ihrem siebenten Lebensjahre nicht als Zeugen vor Gericht Aussagen ablegen sollen. Nachdem durch MARIE BORST und ROSA OPPENHEIM experimentell festgestellt wurde, dafs durch Übung Fortschritte in der Treue der Aussage erzielt worden sind, so dafs ein Erinnerungsunterricht möglich sei, stellten sie die Forderung, die auch von W. STERN unterstützt wurde, dafs der Mensch erzogen werden mufs zur Lebhaftigkeit, Treue und Zuverlässigkeit der Beobachtung und der Erinnerung[1]. Durch solche Erziehung wird natürlich eine ganze Menge von Kinderlügen ausgeschaltet sein. —

Aufser der experimentellen Psychologie hat auch die moderne Psychiatrie wertvolle Beiträge zum Verständnis der Kindeslügen geliefert. Sie stellte die Lüge fest als Symptom der Geisteskrankheit und als eine Krankheit sui generis (Pseudologia phantastica). Die pathologische Lüge kann verursacht werden durch Störungen der Gesichtswahrnehmung und der Aufmerksamkeit (Halluzination und Illusion), durch Störungen des Gedächtnisses, welche zur sog. Konfabulation führen, oder durch Schwäche der geistigen Fähigkeiten des Denkens und Urteils (wie bei Imbecillen). Bei intakter Intelligenz kann die Lüge verursacht werden durch Störungen der Affekte, wie bei Hysterie, Epilepsie, Angstneurose, Manie und ähnlichem. Ohne andere Krankheitsmerkmale kann man jedoch die Lüge nicht als pathologisch ansehen, die Krankheit mufs daher auch aus anderen Momenten festgestellt werden. Aus diesem Grunde halten viele Psychiater die Lüge nicht für

[1] *BPsAu* 1 (1), S. 60.

ein besonderes Krankheitsbild, sondern immer nur für ein Symptom. Delbrück, Verfasser der bekannten Monographie über „Pseudologia phantastica", glaubt jedoch, dafs ein bestimmter krankhafter Zustand sich in erster Linie oder sogar ausschliefslich in Lügenhaftigkeit ausdrücken kann und führt dafür zahlreiche Beispiele an. Ob wir aber die Lüge als Symptom oder als selbständiges Krankheitsbild ansehen, eines steht fest, dafs wir eine spezielle Art der Lüge aussondern müssen, die sich in vielem von der normalen Lüge unterscheidet: Die normale Lüge ist nämlich gröfstenteils passiv, durch eine äufsere Ursache hervorgerufen, die pathologische Lüge dagegen ist aktiv und aggressiv; die normale ist durch die Umstände erzwungen, um eine traurige Wirklichkeit zu verbessern, die pathologische tritt ohne einen solchen äufseren Zwang auf. Die normale Lüge bezieht sich auf einen bestimmten speziellen Fall, die pathologische ist frei, unabhängig, sie beginnt schon bei kleinen unwichtigen Fällen und ist zwecklos. Dabei ist das ganze Benehmen der Lügner in beiden Fällen anders: der normale Lügner hat Angst vor der Entdeckung seiner Lüge, der pathologische glaubt daran, was er sagt, so dafs Delbrück bei Lügnern eine Verdoppelung des Bewufstseins (also auch der Persönlichkeit) annimmt, die charakteristisch sei nach seiner Meinung für die Pseudologia phantastica[1]. Aber aufser diesem prinzipiellen Unterschied existiert andererseits eine grofse Ähnlichkeit der pathologischen Lügner mit Menschen, deren grofse Phantasie, Vorstellungskraft und Affektivität die Dinge in einer Form darstellt, die ihren Wünschen entsprechend ist. Sprichwörtlich dafür sind die Jägergeschichten (Jägerlatein) geworden; in der Literatur sind als Typen bekannt: Falstaff (Shakespeare), Baron von Münchhausen, Tartarin de Tarascon (Daudet) und Zagłoba (Sienkiewicz). Die Lügen dieser Figuren grenzen einerseits an die pathologischen, andererseits an die auf die Höhe des Selbstbelügens gebrachten Selbsttäuschungen, denen wir schon in den Spielen der Kinder begegnet sind. Daudet sagte mit Recht von seinem Helden: „L'homme de Midi ne ment pas, il se trompe. Il ne dit pas toujours la vérité, mais il croit la dire. Son mensonge à lui ce n'est pas du mensonge, c'est une espèce de mirage." Wir haben also eine Verwandtschaft zwischen Pseudologia phan-

[1] Vgl. die interessanten Notizen von O. Danger und Chr. Ufer.

tastica, einer chronischen Lüge des normalen Menschen und der Lügen der phantasiereichen Kinder.

Alle diese Feststellungen sind von gröfster Bedeutung. Die vielen Fälle von Lügen und Verleumdungen der heranwachsenden Jugend, die vor Gericht ihr trauriges Ende erleben, dürften auf Grund der psychiatrischen Forschungen hinfort nicht mehr als „Bösartigkeit“ der Jugendlichen angesehen werden, sondern nur als Folgeerscheinungen der Pubertät, die durch gröfsere Suggestibilität, gröfsere Empfindlichkeit auf Eindrücke, gröfsere Phantasietätigkeit (die einen neuen Inhalt erhält), sich charakterisiert und die auf diese Weise die physiologischen Grundlagen der Verlogenheit der Jugendlichen schafft. Statt harter Strafe für solche Lügen fordert die moderne Psychiatrie deshalb entweder die Anstalt für Geisteskranke (wenn die Lüge ein Symptom der Hysterie, Epilepsie usw. ist), oder eine entsprechende Erziehungsanstalt.

Alle diese oben erwähnten Arten von Lügen zeigen, wie vorsichtig man die Kinderlügen beurteilen mufs. Solange das Kind nicht im vollen Besitz seiner geistigen Kräfte ist, solange es noch in der natürlichen Unvollkommenheit seiner Sinnesempfindung und geistigen Fähigkeiten ist — solange wird es lügen aus Unmöglichkeit, sich richtig auszudrücken, aus der Lust, mit der sich entwickelnden Sprache zu spielen, aus Suggestibilität, Gedächtnisschwäche, unausgebildeter Aufmerksamkeit, überreicher Phantasietätigkeit und aus gewissen Eigentümlichkeiten der Pubertätszeit. Für alle diese Lügen kann das Kind keine Strafe treffen, man mufs nur die Entwicklung seiner Fähigkeiten richtig leiten.

Aber alle diese Arten der Lüge erschöpfen immer noch nicht die Lüge, durch die das Kind mit bewufster Absicht seine Eltern, Erzieher oder Freunde täuschen möchte. Diese Art Lügen mit Vorbedacht, wovon Beispiele bei kleinen Kindern SCUPINS[1]) und CL. und WIL. STERN[2]) gaben, kann zwar durch Mangel an ethischen Gefühlen erklärt werden, wie es allgemein behauptet wird, aber es kann nicht die einzige Erklärung dafür sein, denn das fortwährende Schildern der Häfslichkeit der Lüge und der Schönheit der Wahrheit durch die Eltern und Erzieher und deren andere Bemühungen um die sittliche Entwicklung der Kinder

---

[1] S. 49 und 89.
[2] S. 119 und 121.

müfsten dann bessere Resultate ergeben. Da aber die beabsichtigte und bewufste Lüge der Kinder eine grofse Wichtigkeit für Eltern und Lehrer hat, so bemühen sich in allen Ländern nicht nur einzelne Denker und Pädagogen, sie zu erforschen, sondern auch ganze pädagogisch-psychologische Gesellschaften. So bestrebte sich in Frankreich die „Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant“, in Deutschland der „Verein für Kinderpsychologie“ in Berlin Klarheit über diesen Gegenstand zu beschaffen, und ihre Forschungen bezogen sich nicht nur auf die Beobachtung einzelner Fälle, sondern auch auf das Bearbeiten eines umfangreichen Erhebungsmaterials.

Die Resultate, die auf diese Weise erhalten wurden, sind aber nicht imponierend. Auch das ist nicht verwunderlich. Denn wenn wir das Erhebungsmaterial durchsehen, so überzeugen wir uns leicht, dafs es eine sehr schwache Seite aufweist. Die Antworten, die auf diese Weise erlangt wurden, sind nicht Aussagen des Kindes selbst, sondern Beobachtungen der Eltern und Lehrer. Dies hat seinen grofsen Mangel: Die Mutter oder der Lehrer geben stets solche Lügen an, welche sie für interessant ansehen vom Standpunkte ihrer Ansichten, ihres Vorurteils, oder ihres Ehrgeizes usw. Es sind also dadurch wahrscheinlich viele wichtige Beispiele unbeachtet geblieben. Dabei mufs man noch in Betracht ziehen, dafs viele Eltern zwar sehr gute Beobachter sind, dafs sie aber andererseits nicht genügend vorbereitet sind, richtige Schlüsse aus ihren Beobachtungen zu ziehen, d. h. sie verstehen es gut, ein Kind auf einer Lüge zu ertappen, aber sie vermögen es nicht immer, den richtigen Grund der Lüge zu erkennen. Alles, was wir bisher über die Motive der Lügen des gesunden Kindes wissen, ist eine Interpretation der Tatsachen von Lehrern und Erziehern, eine Interpretation, die nicht immer plausibel erscheint. Duprat z.B. gibt an, dafs aus 136 Fällen von Lügen 14 durch „intellektuelle Tendenz“, 6 durch „Illogismus“ und 4 durch „ästhetische Tendenzen“ verursacht waren. Da die betreffenden Fälle nicht angegeben wurden, so müssen wir dem Verf. aufs Wort glauben, aber wo haben wir ein Kriterium solcher Mitteilung, und ist diese Interpretation nicht wieder nach dem Beispiel des erwachsenen Menschen vollzogen? Man muß also endlich das Kind selbst zu Wort kommen lassen.

Aufserdem ist in allen von Eltern und Erziehern bisher angegebenen Fällen von Lügen eines der wichtigsten Momente, die

zur Erklärung der beabsichtigten Lüge des Kindes dienen, nicht vorhanden: die Beziehung des Kindes zur Lüge. Nachdem ich die Ergebnisse aller Erhebungen nachgeprüft habe, fand ich niemals eine Erwähnung davon, ob das Kind eine Lüge bedauert habe, ob es eine Reue gefühlt habe, ob in ihm die Lust erwachte, nicht mehr zu lügen oder im Gegenteil weiter zu lügen, ob es zu seinen Lügen durch die Umstände gezwungen war oder ob es aus freiem Willen gelogen hat. Aus den bisherigen besten Arbeiten über die Lüge der Kinder, wie z. B. bei HALL (auf 300), bei DUPRAT (200), wissen wir absolut nichts über die Verschiedenheit der Motive des Lügens bei kleineren und mehr erwachsenen Kindern, bei Mädchen und Knaben, bei Kindern armer und bei Kindern reicher Eltern. Unter diesen Umständen erschien mir die Kinderlüge noch ein weites Forschungsfeld und meine Absicht war, zwei Probleme, die alle oben genannten Fragen umfassen, zu erläutern: welches sind die Motive der beabsichtigten Kinderlüge und in was für einem Verhältnis steht das Kind zu der betreffenden Lüge?

Im Jahre 1912 wurde in der polnischen Gesellschaft für Kinderforschung in Lodz eine Sektion zur Erforschung des Charakters des Kindes gegründet. Als nächste Aufgabe sollte sich die Sektion mit der Frage der Kinderlüge beschäftigen. Der Plan eines gemeinsamen Arbeitens ist aber nach einigen Wochen gescheitert und als Vorsitzende dieser Sektion übernahm ich diese Arbeit auf eigene Faust. Die folgende Arbeit ist also eine selbständige sowohl hinsichtlich des Fragebogens als auch des von mir gesammelten Materials. Die Erhebung führte ich durch: in einer Schule für Fröbelerzieherinnen (einer Klasse), in sechs- und siebenklassigen polnischen Knaben- und Mädchenschulen (in jeder von diesen sieben Schulen in 3 Klassen, 1, 3, 6.) und in zwei Anfangsschulen für arme Mädchen, von denen die eine vom Wohltätigkeitsverein „Niedola Dziecięca“ und die andere von Frau MARIE HERTZ unterhalten werden. Um ein möglichst vielseitiges Material zu sammeln, wählte ich sowohl einige Schulen, die durch ihr hohes Niveau des Unterrichts in der Stadt bekannt waren, als auch solche, die in dieser Hinsicht einen ebenso schlechten Ruf hatten[1].

Die Antwort auf meine Erhebung gaben 553 Kinder und Jugendliche von 9 bis 18 Jahren (284 Knaben und 269 Mädchen),

[1] Aus diesem Grunde vermeide ich die Benennung der Leiter der einzelnen Schulen.

darunter 9 Antworten von Hörerinnen einer Fröbel-Erzieherinnenanstalt im Alter von 16—20 Jahren[1]. Die Vorbildung dieser Hörerinnen übertraf nicht diejenige der höheren Klassen der Mädchenschulen. —

An dieser Stelle ist es für mich eine angenehme Pflicht, im besonderen herzlichst zu danken: Fräulein ANIELA SZYC, der Vorsitzenden der polnischen Gesellschaft für Kinderforschung in Warschau, deren Empfehlung mir den Zutritt zu verschiedenen Schulen gewährte (da die betreffenden Direktoren mit der Durchführung nicht einverstanden waren), Frl. Dr. MICHALINA STEFANOWSKA, Herrn Dir. WACLAW KLOSS und Herrn Dir. CZERASZKIEWICZ, welche durch ihr Beispiel das Mifstrauen ihrer Kollegen zerstreut haben.

Bevor ich jedoch zu den Ergebnissen meiner Untersuchung übergehe, mufs ich näher auf die Erhebung als Methode der pädagogischen Untersuchung eingehen.

---

[1]) 32 Kinder, deren Antworten ich nicht verwertet habe, sind hier nicht mitgezählt.

Methodologische Vorbemerkungen.

Die Frage der Erhebung als Methode der psychologischen Forschung wurde in den Zeitschriften schon mehrmals, und zwar durch TH. RIBOT[1]), HÉRICOURT[2]), GAULT[3]), BAERWALD[4]), GROETHUYSEN[5]), STERN[6]), MEUMANN[7]) erörtert. Die Haupteigenschaft einer Erhebung ist, dafs sie eine möglichst grofse Zahl von Antworten auf eine bestimmte Frage zu erhalten erlaubt. Aber es kommt dabei aufserdem in Frage, ob diese Antworten als wissenschaftliches Material verwendet werden können. Die Antwort wird nämlich in den meisten Fällen nicht unmittelbar dem Fragenden entlockt: zwischen dem Versuchsleiter und der Versuchsperson gibt es keine unmittelbare Beziehung, zwischen beide drängt sich ein Vermittler in Form eines Papiers, welches nicht unbeträchtlich die erbetenen Antworten beeinflufst. Mit der Minute, in der wir einer Person den Fragebogen überreichen, verlieren wir jede Möglichkeit der Kontrolle über ihn, das Papier erhält sein eigenes Leben und kann einen nicht erwünschten Eindruck ausüben: seine Ausdrücke werden schlecht verstanden und es gibt dann niemanden, der den Fehler korrigieren könnte. Es kommt dabei außerdem in Betracht, dafs die Fragen nicht der Individualität des einzelnen Angefragten angepafst sind; sie können also eine Suggestion aus-

[1] TH. RIBOT. Sur la valeur des questionnaires au psychologie. *JPsPa* 1, 1. 1904.

[2] HÉRICOURT, Projet de questionnaire psychophysique. *RPh* **29**. 445. 1890.

[3] GAULT. A history of the questionnaire method in psychology. *PdSe* **14**, 366. 1907.

[4] BAERWALD, Die Methode der vereinigten Selbstwahrnehmung. *ZPs* **46**, 174. 1907.

[5] B. GROETHUYSEN. Das Mitgefühl. *ZPs* **34**, 161. 1904.

[6] STERN, Differentielle Psychologie. Leipzig, 1911. S. 127—138.

[7] MEUMANN, Vorles. z. Einf. i. d. exp. Pädag. Bd. I. II. III. 2. Aufl. und *ArGsPs* **17**. Literaturbericht 1910.

üben und damit den Befragten auf falsche Gedanken bringen. Man kann auch niemals wissen, auf welche Weise die Antworten gegeben wurden: ob sie ernst oder leicht genommen wurden, ob sie aufrichtig waren oder durch Ehrgeiz diktiert wurden, ob sie von einem guten oder einem schlechten Beobachter stammen. GROETHUYSEN bemerkt, dafs jede Frage sogar eine spezielle Lust zu paradoxen Antworten erweckt, damit man seine Originalität leuchten lassen könne. Diese Schwierigkeiten werden noch gröfser, wenn man die Erhebung bei Kindern vornimmt. Abgesehen davon, dafs alle diese Fehlerquellen bei Kindern noch stärker hervortreten, kommt bei ihnen noch der ungünstige Umstand hinzu, dafs bei den Kindern sehr selten der Verfasser des Fragebogens die Erhebungen ausführt, sondern dafs dies gröfstenteils durch den Lehrer geschieht. Und das ergibt eine neue Fehlerquelle. Denn jede Antwort ist abhängig davon, ob der Lehrer beliebt oder unbeliebt ist, sie ist abhängig von der Weise, wie der Lehrer sich zu den Kindern wendet, von seiner Kunst, Weisungen zu erteilen usw. Aus jedem dieser Umstände fallen die Antworten der Kinder verschieden aus, deshalb hat auch WILLIAM STERN früher ganz energisch bestritten, dafs man auf Grund einer solchen Erhebung wissenschaftliche Ergebnisse erhalten könne; auch heute nimmt er dies nur mit grofsem Vorbehalt an[1]. GROETHUYSEN verwirft absolut diese Methode[2]. Dagegen macht MAX MEYER der deutschen Psychologie den Vorwurf, dafs sie zu ihrem grofsen Schaden diese Methode verwirft[3]; und der bekannte Psychologe ERNST MEUMANN behauptet ebenfalls, dafs das Mifstrauen der deutschen Psychologie dieser Methode gegenüber weichen müsse. — „Es ist keine Frage" — sagt er — „dafs wir vorläufig für die Erforschung zahlreicher Seelenzustände des Kindes überhaupt keine andere Methode besitzen, die uns mit ihnen bekannt machen könnte. Eine gute Bearbeitung der Methode der Umfrage ist daher eine Lebensfrage der Kinderpsychologie[4]." Bestrebungen, diese Methode zu vervollkommnen, wurden infolgedessen mehrmals gemacht, so dafs man heute von einer speziellen Umfragetechnik sprechen kann. Sie beruht erstens auf einer geeigneten Fragestellung, d. h. eine Frage darf weder zu unbestimmt, also nichtssagend sein, noch zu

[1] Differentielle Psychologie, S. 132f.
[2] A. a. O., S. 232.
[3] *ZAngPs* **1**, 472.
[4] *ArGsPs* **17**, Literaturbericht, S. 218—219. 1910.

sehr bestimmt, d. h. zu viel suggerierend. Am zweckmäſsigsten sind solche Fragen, welche die weiteste und freie Aussprache des Kindes ermöglichen (z. B. die Frage: was möchtest du werden?). Dann muſs auch der Umfang der Fragen streng an die gegebene Gruppe von Personen angepaſst sein, damit er nicht das geistige Niveau des Gefragten übersteigt und so bei einer zu groſsen Zahl der Fragen eine gewisse Automatisierung der Antworten hervorruft. Eine zu groſse Zahl von Fragen wird auch infolge der eintretenden Müdigkeit den Selbstkritizismus einschränken. Dringend erforderlich ist auch die Homogenität der Forscher, d. h. die Forderung, daſs eine Umfrage nur solche Personen durchführen sollen, die sich auf demselben geistigen Niveau befinden — im allgemeinen ist daher eine Sammelforschung nicht wünschenswert.

In Anbetracht all dieser Schwierigkeiten und um die oben angegebenen Fehlerquellen zu vermeiden, habe ich in der folgenden Umfrage die weitesten Vorsichtsmaſsregeln eingeführt. Vor allem verzichtete ich grundsätzlich darauf, Fragebogen an Eltern oder Erzieher zu versenden, wie es bisher bei Pädagogen und Psychologen üblich war, sondern ich unternahm es, die Fragen den Kindern mündlich zu stellen, und von ihnen eigenhändige Antworten entgegenzunehmen. Da ich mir als Aufgabe stellte, die Fragen zu erläutern: welche Motive sind es, die das Lügen bei den Kindern verursachen und wie verhalten sich die Kinder zu ihren Lügen, so verfaſste ich für 8—10jährige Kinder einige Fragen, deren Beantwortung mir das obige Problem klären sollte. Probeweise, um mich zu überzeugen, ob die Kinder auch der Aufgabe gewachsen seien, legte ich diese Frage den Schülerinnen der I. Klasse einer Anfangsschule vor; die Antworten bewiesen jedoch, daſs die Fragen schlecht gestellt waren. Eine meiner Fragen lautete: Warum hast du gelogen? Darauf gab die Mehrheit der Kinder keine Antwort, aber indem sie ein Beispiel ihrer Lüge niederschrieben, ergab sich stets von selbst das Motiv ihrer Lüge. Die obige Frage erwies sich als überflüssig, es genügte also, ein Beispiel der Lüge von dem Kinde zu erfordern. Weil ich mehrmals die Erwähnung las: „das war meine erste Lüge“, so zog ich weiter den Schluſs, daſs die erste Lüge sich sehr oft tief in das Gedächtnis des Kindes eingräbt, und fügte meinem Fragebogen die Frage hinzu: „Denkst du noch an deine erste Lüge?“ Eine andere spontane Antwort der Kinder: „ich habe mich meiner Lüge geschämt, aber ich habe sie nicht bedauert“, veranlaſste mich zu

einer Auseinanderhaltung der Scham und des Bedauerns infolge einer begangenen Unwahrheit. Auf diese Weise setzte ich mehrmals die Frageliste neu zusammen und änderte sie immer auf Grund solcher Vorversuche mit Kindern, bis ich endlich bei einigen Fragen blieb, auf die alle Kinder der ersten Klasse (nach polnischer Einteilung, also der deutschen Septima) ausführliche Antworten gegeben haben. Dieser Umstand war für mich ein Kriterium der Berechtigung der Fragen und ich habe sie dann unverändert sowohl den 8jährigen Kindern wie auch der 18jährigen Jugend gestellt. Die Fragen lauteten in ihrer letzten Redaktion:

1. Hast du irgend einmal zu Hause gelogen?
2. Hast du irgend einmal in der Schule gelogen?
3. Gib Beispiele deines Lügens!
4. Hast du dich deiner Lüge geschämt?
5. Hast du deine Lügen bedauert?
6. Erinnerst du dich deiner ersten Lüge?

Den Jugendlichen bemerkte ich nur bei den ersten zwei Fragen, daſs es mir um das Verhältnis zwischen der Häufigkeit der Lüge im Hause und in der Schule geht, sie sollten also angeben, wo sie öfter lügen. Die Frage: Erinnerst du dich deiner ersten Lüge? gab ich als letzte, da ich mich überzeugte, daſs die Kinder besser sich dessen erinnern, was unlängst passierte; diese Frage erforderte also mehr Anstrengung und als schwerere gab ich sie am Ende. Die Zahl der Fragen ist absichtlich erheblich kleiner als in irgendeiner bisher veranstalteten Umfrage, die an Eltern und Lehrer verschickt worden sind (man vergleiche nur MALAPERTS Erhebung über den Zorn), da Kinder Einzelheiten nicht auseinanderzuhalten vermögen wie Erwachsene. Aus eigenem Antrieb schreibt das Kind sehr ausführlich, so daſs es Sache des Bearbeiters ist, aus der spontanen Erzählung der Kinder gewisse Einzelheiten hervorzuheben.

Die Abfassung der Fragen ist jedoch, wie ich mich überzeugte, eine Kleinigkeit im Vergleich mit der Kunst, das Material zu sammeln. Um vom Kinde die gröſste Zahl der Fälle herauszuholen, muſs man verstehen, zu Kindern zu sprechen, ihr Vertrauen zu gewinnen, in ihnen die Lust zu erwecken, auf das gestellte Thema ihre Gedanken zu lenken. Nur dann, wenn der Psychologe es vermag, das Vertrauen, und sei es noch so gering, zu sich zu wecken, nur dann kann er aufrichtige Antworten in solch drastischen Fragen wie ein Bekenntnis der Lüge erwarten. Um also dieses Ziel zu

erlangen, stellte ich mich aufserhalb des Lehrerpersonals, zu dem die Kinder fast immer eine gewisse Abneigung fühlen. Ich trat mit dem Direktor oder der Vorsteherin der Schule unerwartet in eine Klasse hinein und nachdem mich der Direktor den Kindern vorgestellt hatte, teilte er ihnen mit, dafs die folgende Stunde eine Plauderei mit mir ausfüllen wird. Er liefs die Kinder weifse Blätter aus den Heften ausreifsen und auf ihnen das Alter (die Zahl der Jahre) aufschreiben. Darauf verliefs der Direktor die Klasse und liefs mich mit den Kindern allein.

Dieses „tête-à-tête“ mit den Kindern machte ihnen, wie ich bemerkte, immer sehr viel Freude. Ungeniert in Abwesenheit der Schulobrigkeit, fragten sie laut lachend: was wird es sein? Ich hielt dann an sie eine kleine Ansprache, erklärte ihnen, dafs ich von ihnen schriftlich aufrichtige Antworten auf einige Fragen wünsche (ohne noch zu sagen, um was es sich eigentlich handelt) und gab ihnen die Versicherung, dafs niemand aufser mir, also weder der Direktor noch einer der Lehrer diese Antworten lesen wird. Dann machte ich sie darauf aufmerksam, dafs sie ihren Familiennamen nicht zu unterschreiben brauchen. Und da ich sie alle doch nicht kenne, ebensowenig ihre Schreibweise, so werde ich ja niemals wissen, wer das Betreffende geschrieben hat. Das Geheimnis der Antworten wurde auf diese Weise gesichert. Dann erst sagte ich, über welches Thema sie schreiben sollten. Daraufhin erfolgte stets eine ungewöhnliche Betretenheit. Die Schülerinnen der 3. Klasse einer Schule legten sogar die Feder nieder und erklärten einstimmig, daß sie nicht schreiben werden. Nur der Hinweis, dafs auf meine Fragen sowohl die Schülerinnen der oberen wie auch die der unteren Klassen fast in allen polnischen Schulen der Stadt geantwortet hätten, vermochte sie zu beruhigen und sie zum Schreiben zu bewegen. (Merkwürdigerweise zeigten sich in allen Schulen die Schülerinnen der 3. Klasse am meisten rebellisch.) Natürlich hat man sich in allen Klassen immer wieder von neuem vergewissert, ob nun nicht doch der Direktor oder irgend sonst einer von den Lehrern die Blätter lesen wird. Einer der Schüler der 3. Klasse hat sogar gefragt, ob der Geistliche, der den Religionsunterricht erteilt, das Geschriebene ebenfalls nicht sehen wird. Wenn die Schüler und Schülerinnen auf ihren Blättern neben ihrem Alter unaufgefordert auch ihren Namen gesetzt hatten, so haben die diesen, nachdem sie wufsten, um was es sich in ihren Niederschriften handeln wird, sofort ausgestrichen und unleserlich ge-

macht. Um die Indiskretion der Nachbarn zu verhüten, haben die Kinder beim Schreiben sorgfältig ihre Blätter mit Löschpapier zugedeckt und als ich selbst mir irgendeine Notiz auf ein Stück Papier machte, erhoben sich sofort einige Stimmen, ob ich auch die Schüler nicht „einschreibe", um sie den Lehrern später zu zeigen. Als die Kinder mir später die beantworteten Fragebogen abgeben sollten, mufste ich mich auf ihren allgemeinen Wunsch gegen die Wand wenden, um nicht zu sehen, in welcher Reihenfolge sie die Blätter auf das Katheder legten, damit ich auf diese Weise nicht erfahre, von wem ein Blatt herrührt. Man hat also geglaubt, dafs ich mir irgendeines vom Sehen merken könne. Aufserdem hat man mich während der ganzen Zeit des Schreibens immer wieder gefragt: wozu und warum ist das? Ich erklärte, dafs ich es zu einem wissenschaftlichen Zwecke brauche, aber natürlich haben mich nur die älteren Kinder verstanden, worauf es mir ankommt. Eine gröfsere Lust zum Schreiben als jedes Erklären hat die Bemerkung hervorgerufen, dafs ich die Lüge nicht für eine grofse Sünde halte, dafs jedermann lügt und dafs ich selbst im Leben nicht blofs einmal gelogen habe. Das letztere hat die Kinder stets in grofse Begeisterung versetzt, man lachte laut und mancher Widerspenstige griff jetzt zur Feder. Eine besondere Beruhigung der Kinder erzielte ich auch mit der Bemerkung, dafs derjenige, welcher absolut nicht schreiben will, es auch lassen könne, da ich nicht wünsche, dafs die Kinder lügen, indem sie über das Lügen schreiben; es wäre mir aber sehr lieb, wenn man mir ausführlich schreiben würde. Auf diese Bemerkung stand in einer Klasse ein etwa 10jähriger Knabe auf und sagte sehr resolut, dafs nur schlechte Knaben viel zu schreiben hätten, weil doch die guten Jungen nicht lügen. Das forderte natürlich wieder von mir die Erklärung, dafs gerade die schlechten Jungen wenig schreiben, weil sie ihre Taten zu verheimlichen wünschten, während im Gegenteil ein guter Junge aufrichtig sein wird, und seine kleinen Vergehen, von denen auch der beste nicht frei ist, gerne beichten wird. Aus solchen Bemerkungen, mit denen man mich überschüttete, ist zu ersehen, dafs in den erhaltenen Antworten der Kinder vieles doch nicht enthalten ist. Und man kann wohl nicht in Abrede stellen, dafs immer ebensoviel verheimlicht, wie zugestanden wurde. Auch glaube ich, dafs, welches Bild von der Kinderlüge wir auf Grund dieser Fragen auch erhalten mögen, es bestimmt immer eine viel zu harmlose Dar-

stellung des wirklichen Tatbestandes ergibt. Nach einigen Minuten (manchmal aber auch erst nach mehr als einer Viertelstunde) fing man an zu schreiben. Ich bemerkte, dafs, je länger man eine Klasse überzeugen mufste, um sie zum Schreiben zu bewegen, ich um so unbefriedigendere Antworten bekam: d. h. ich erhielt dann meistens nur kurze Antworten, zwischen denen sich aber hier und da das Geständnis einer häfslichen raffinierten Lüge vorfand. Ohne Zweifel wirkte hier der Widerstand zum Gestehen der Wahrheit. Kleine Mädchen machten sich ans Schreiben mit gröfserem Ernst als kleine Jungen. Als ich in einer ersten Knabenklasse, um die Knaben zum Schreiben anzuregen, sagte, dafs die Mädchen sehr aufrichtig und ausführlich geschrieben haben, sagte einer der Jungen: „na eben, weil sie dümmer sind". Wenn man die Schreibenden beobachtete, konnte man in allen Klassen ohne Ausnahme leicht feststellen, dafs einige Schüler oder Schülerinnen sofort nach dem Erhalten der Fragen zu schreiben anfingen und die ganze Zeit fleifsig und mit einem konzentrierten Gesichtsausdruck geschrieben haben; von diesen stammten natürlich die vierseitigen vollgeschriebenen Blätter. Die Mehrheit der Kinder fing aber erst nach einiger Zeit, und wahrscheinlich unter dem Einflufs des Beispieles der Nachbarn, an zu schreiben. Damit erklärt es sich, dafs in den unteren Klassen die Kinder auf die Fragen: Hast du in der Schule gelogen? Hast du zu Hause gelogen? zuerst nur: nein, nein antworteten und dann dies entweder ausstrichen oder auch nach den negativen Antworten trotzdem noch ruhig Beispiele ihrer Lügen gaben.

Im Hinblick auf all dieses entsteht die Frage, ob die Antworten der Kinder aufrichtig sind. Was das anbetrifft, so hatte ich längere Zeit sehr grofse Zweifel. Ein vielleicht 8jähriges Mädchen sagte mir bei dem 3. Punkte der Erhebung (Gib Beispiele deiner Lüge): „Wenn man dem Muttchen davon nicht gesagt hat, soll man da Ihnen sagen? Nein." Dem ähnlich schrieb auch ein Junge: „nur der Pfarrer darf meine Fehler wissen, Sie werden es nicht wissen, nur der Pfarrer." Ich hörte auch zufällig im Korridor, als eine Schülerin der 1. Klasse (etwa 10jährig) zu ihrer Freundin sagte: „ich konnte doch nicht schreiben, dafs ich gelogen habe. Ich bin doch die erste (die beste) Schülerin." Eine Schülerin, der 7. Klasse (17jährig) schrieb: „ich habe gar nicht die Absicht, die dumme Neugierde einer dummen Philosophin zu stillen." Eine andere Schülerin der 7. Klasse schrieb: „Indem

ich diese Fragen beantworte, werde ich die Unwahrheit schreiben, und das deshalb, weil ich nicht will, dafs jemand von meinen Lügen etwas wissen soll. Ich weifs zwar, dafs nie jemand wissen wird, wer diese Zeilen geschrieben hat, aber es ist ganz überflüssig, dafs ich die Wahrheit schreibe, denn immer ist man am schlechtesten daran, wenn man seine Gedanken verrät und zu viel spricht." Wer weifs also, wieviel Schülerinnen dasselbe dachten? Ich hatte auch einen solchen Fall: in einer Schule schrieben in einer Klasse 8 Schülerinnen von 24: „ich habe nicht gelogen." Nach einigen Tagen kam ich wieder in die Klasse und sagte, dafs die, welche nicht gelogen haben, aufstehen sollen. Ich führte sie dann alle in ein grofses Zimmer und rief sie einzeln wieder in ein anderes Zimmer hinein, wo ich jede dann allein gefragt habe, ob sie wirklich niemals gelogen hätte. Weil ich jede Befragte sofort auf den Hof schickte, so konnte keine ihre Freundinnen benachrichtigen, was sie erwartet. Auf diese Weise erwies es sich, dafs von diesen 8 nicht lügenden Mädchen 3 die schlimmsten Lügnerinnen waren. Eine von ihnen — eine 12jährige — gab zu, dafs sie ein ganzes Jahr ihre Eltern betrogen hat, indem sie diesen vorgetäuscht hat aus Klasse b in die Vorbereitungsklasse[1]) versetzt worden zu sein. Auf Grund dessen erhielt sie Geld für neue Bücher; auf ihren Heften schrieb sie die unrichtige Klasse auf. Das zweite und dritte Mädchen haben ebenfalls systematisch ihre Eltern belogen. Die vierte gab an, sie hätte sich nicht genau ihrer Lügen erinnert, also glaubte sie, man müsse schreiben nein. Von den übrigen Mädchen war nicht viel herauszubekommen, aber sie machten darum nichts weniger als den Eindruck aufrichtiger Geschöpfe. Aus alledem ergibt sich die Notwendigkeit einer kritischen Untersuchung aller Antworten auf die gestellten Fragen und ein Nachprüfen jeder Einzelheit, ob keine Widersprüche in den Aussagen vorhanden sind. Dort also, wo ich eine spöttische Bemerkung (z. B. warum fragen Sie nicht, wann ich zum erstenmal geliebt habe, davon hätte ich mehr geschrieben), eine falsche Altersangabe (eine Schülerin der dritten Klasse gibt z. B. an: bin einundzwanzig Jahre alt), eine Unterschrift in der Art: „Mein Name ist Geheimnis", „Ihr ergebener X. Y. Z." „Fräulein Unbekannt" oder „ich heifse Piff Paff, wohne in der Strafse, die man nicht

[1] Zwei Klassen in privaten polnischen Schulen unter der ersten Klasse. Das Durchschnittsalter der Kinder ist 8—9 Jahre, da es aber eine Wohltätigkeitsschule für arme Kinder war, betrug ihr Alter 10—11 Jahre.

finden kann" (im Polnischen reimt sich diese Aussage) oder auf dem Blatt befand sich meine Karikatur, was fünf mal vorkam, — solche und ähnliche Antworten zog ich gröſstenteils aus dem Material zurück[1]).

Im Verhältnis zu 585 ausgefragten Kindern waren solche Antworten jedoch nicht allzu zahlreich — sie überstiegen die Zahl 30 nicht. Viel häufiger waren die Beweise, daſs sowohl die Kinder als auch die Jugendlichen die gestellte Aufgabe überaus ernst nahmen. Selbst in den Anfängerschulen suchten sich die Kinder klar bewuſst zu machen, was man von ihnen verlangte. Das beweisen ihre vielen an mich gerichteten Fragen: „heiſst das, daſs ich gelogen habe, wenn ich meinem Bruder sagte, daſs ich ihm Bilder schenken werde und ich sie ihm doch nicht gab, weil ich es vergessen habe?" — „Ist jemand in den „April schicken" auch eine Lüge?" — „Ich log, daſs Frl. Eva (die Lehrerin) schon gekommen ist, damit sich alle freuen, ist das eine Sünde?" — „Ich drohte meinem Brüderchen, daſs wenn es weiter schreien wird, ich einen Schutzmann rufen werde, ich rief den Schutzmann jedoch nicht, als es trotzdem nicht aufhörte. Ist das eine Lüge?" — „Ich versprach meiner Freundin, daſs ich zu ihr kommen werde, aber ich kam nicht. Ist das eine Lüge?" — „Meine Freundin sagte mir ein Geheimnis, das ich niemandem verraten sollte. Als man mich fragte, ob ich davon was weiſs, sagte ich „nein" — ist das eine Lüge?"

Auſser diesen an mich gerichteten Fragen beweisen auch noch einige andere Merkmale, daſs sie aufrichtig schrieben. Das ist das Nennen der Namen der Lehrerinnen und der Verwandten, gegenüber denen sie gelogen haben. Viele der älteren haben ihre Aufrichtigkeit mit einer solch detaillierten Schilderung ihrer Familienverhältnisse dokumentiert, daſs man nicht einen Augenblick an ihrer Wahrhaftigkeit zweifeln kann. Dabei waren sehr oft die Antworten mit Erklärungen versehen: „Ich muſs betonen, daſs ich zum erstenmal über diesen Fall aufrichtig schreibe, und zwar deshalb, weil ich meinen Namen nicht anzugeben brauche." Ein 16jähriger Schüler schreibt: „Über das Lügen zu schreiben ist sehr drastisch. Sich zu einer Lüge bekennen? Aber in dem Be-

[1] Ein 16jähriger unterschrieb seine Aussage „Ein guter Pole". Dies war aber voll und ernst zu nehmen. Der Junge schrieb unter anderen „ich bekenne es Ihnen, weil ich hoffe, daſs Sie eine gute Polin sind und unser Vaterland lieben".

kenntnis selbst mufs eine Lüge sein. Warum ? Weil sich doch jeder in einem besseren Lichte vorstellen möchte und hier bittet man ihn, dafs er sich schwarz malt. Aber ich schreibe das für einen wissenschaftlichen Zweck und deshalb werde ich so aufrichtig wie möglich schreiben.“ Eine 15jährige Schülerin sagt: „Ich würde ohne Ende schreiben, ich fühle, dafs ich in Ihnen eine Frau gefunden habe, die mich von meinen Fehlern abbringen könnte und aus mir eine hundertfach bessere, eine wirkliche Frau, ein Vorbild für andere machen könnte.“ Wieder eine andere, ebenfalls 15jährige, schreibt: „Ich bedauere sehr, dafs ich nicht alle meine Gedanken zu Papier bringen kann. Im Anfang wollte ich Sie anlügen, aber allmählich fing ich an, die Wahrheit zu schreiben.“ In einer Knabenschule haben die Jungens die Umfrage als Beichte verstanden und in ihren Antworten findet man viele Vergehen, die gar keine Lügen sind. So z. B.: „ich gebrauchte unanständige Worte“ usw. Das ist aber eine gewisse Garantie, dafs die Bekenntnisse aufrichtig gewesen waren. Das Gefühl einer Beichte empfanden übrigens sehr oft die Schreibenden, nachdem sie ihren Sündenbericht zu Ende hatten. Zwei Mädchen, 13- und 14jährig, drückten sich so aus, dafs sie sich während des Schreibens immer gröfserer Lügen erinnerten und nachdem sie sie niedergeschrieben haben, „wurde mir so wohl“. Die andere sagte, „es wurde mir so leicht ums Herz“. Eine Schülerin der 7. Klasse (16 Jahre) bekennt: „nachdem ich den kleinen Bericht geschrieben habe, blieb in der Seele so eine Genugtuung, und das deshalb, weil man nicht gelogen hat“.

Alle diese Aussagen bezeugen deutlich, wie ehrlich die Kinder ihre Aufgabe zu erfüllen suchten. Diese und ähnliche Antworten beweisen aufserdem, wie ernst die Kinder ihre Aufgabe aufgefaßt haben.

Es kommt hier aber noch eine Frage in Betracht: wie weit wirkt in einer aussagegebenden Klasse die Suggestion der Masse. O. Kosog erwähnt in seinem Artikel „Wahrheit und Unwahrheit bei Schulkindern“ (*Die deutsche Schule* 1907, 2), dafs anfangs das Resultat der von ihm in den Schulen veranstalteten Umfrage in bezug auf den Genufs von Tabak und Alkohol ein negatives war, d. h. die Schüler haben keine Aussagen gemacht, aber dann haben solche Mittel wie Ermutigung, das Versprechen, dafs ihre Aufrichtigkeit keine schlechten Folgen nach sich ziehen werde usw. bewirkt, dafs die Schüler mit einem förmlichen Stolz

ihre Vergehen angegeben haben. Von 40 Schülern haben angeblich 20 Zigaretten geraucht, alle haben Alkohol getrunken in Form von Bier, 32 tranken Schnaps, 5 gaben an, daſs sie Schnaps sogar schon vor dem Frühstück getrunken haben. Kosog behauptet aber, dies Resultat stehe nicht im Einklang mit seinen subjektiven Überzeugungen, da er die Hausverhältnisse seiner Schüler kenne und auf Grund dessen behaupten könne, daſs diese Ergebnisse der Umfrage Wirkungen der Suggestion seien (S. 73 u. 74).

Kosog kann zum Teil mit seiner eigenen Waffe geschlagen werden. Die Forschungen mittels einer Umfrage sind doch eigentlich nur dazu da, um die „subjektiven Überzeugungen" des Erziehers zu eliminieren und deshalb mu ſs das Resultat der objektiven Forschung stets in einem Gegensatz zur subjektiven Überzeugung stehen. Die Resultate sind dabei keinesfalls die Ergebnisse der Suggestion. Kosog schreibt auf S. 75, daſs wenn das Kind auf die Frage: hast du es getan? mit der Lüge nein antwortet, so ist das nein keinesfalls eine Verneinung der Tatsache, sondern ganz einfach der Wunsch, eine unangenehme Sache von sich fernzuhalten. Meines Erachtens geschieht das nicht nur bei mündlichen, sondern auch bei schriftlichen Fragen (wie in einer Erhebung). Um daher diese Absicht zu erreichen, das Unangenehme von sich fernzuhalten, muſs man das Kind zum Schreiben anregen, denn ohne diese Anregung würde es nichts schreiben. Aber diese Anregung in Form einer Ermutigung, eines Versprechens, es dafür nicht zu strafen usw., darf man nicht als eine Suggestion ansehen, wenn wir nur nicht dem Kinde einfach sagen: schreibe in dieser oder jener Art, sondern ihm auch die Freiheit des Nichtschreibens überlassen, so daſs das Kind, wenn es will, auch nicht zu antworten braucht (so wie ich es tat). Unter solchen Umständen kann nicht von einer Suggestion, sondern nur von einer Ermutigung die Rede sein. Die Vermeidung der Suggestion von seiten des Lehrers ist also nur eine Frage seiner Geschicklichkeit in der Aussprache mit den Schülern.

In dieser Hinsicht hatte ich einen charakteristischen Fall, der meine obigen Ausführungen durchaus bestätigt. Als ich in der Mädchenschule einer Frau Dr. S. die Umfrage veranstaltete, kam eine Mutter zu der Vorsteherin der Schule mit der Klage, man hätte ihrem Töchterchen zu schreiben befohlen, daſs sie gelogen hätte und nun hätte sich das Kind eine Lüge ausgedacht, um den Forderungen der fremden Dame nachzukommen, es wäre aber

grausam, ein Kind, das niemals lüge, auf solche Weise zu demoralisieren und zur Lüge zu zwingen.

Ich beruhigte die empörte Mutter, so gut ich konnte, wollte aber dieser Sache auf den Grund gehen. Neugierig, was so ein 12jähriges Mädchen — das nach der Aussage der Mutter nie gelogen hat — für eine Lüge sich ausdenkt, bat ich die Schulvorsteherin mir irgendein Heft des betreffenden Mädchens zu geben, damit ich auf Grund ihrer Handschrift ihr Blatt aussuchen könne. (Natürlich wurde weder der Mutter noch dem Kinde etwas davon berichtet.) Da ich die Blätter jeder Klasse gesondert hielt, gelang es mir in wenigen Minuten, die Antwort des Mädchens herauszusuchen. Ich gebe sie hier in extenso wieder:

„Bin 12 Jahre alt.

Nein, ich log nicht in der Schule.

Ich log zweimal zu Hause. Muttchen hat mir nie erlaubt, mit dem Dienstmädchen zu sprechen, damit ich nicht häfsliche Worte von ihr lerne. Eines Tages, ich war damals vier Jahre alt, ging ich in die Küche, da mich Muttchen ein Glas holen liefs. Das Mädchen sprach mich an und ich unterhielt mich mit ihr trotz des Verbotes der Mutter. Nach einigen Minuten kehrte ich in das Zimmer zurück und Muttchen fragte: Hast du mit dem Mädchen gesprochen, weil du solange in der Küche warst? Sag die Wahrheit, du wirst nicht bestraft. Ich werde nur dem Mädchen sagen, dafs sie dich nicht nochmals aufhält. Nein, Muttchen, ich habe mich mit ihr nicht unterhalten, sagte ich ernst.

Aber weil ich keinen Grund sehe, mich dessen zu schämen, bekenne ich, dafs ich es nur aus Mitleid für das Mädchen tat. Ich bitte also um ein aufrichtiges Urteil: war meine Lüge sehr sündenhaft?

Einst spielte ich mit meiner Cousine „Gefängnis", das war ein Spiel, welches uns von den Eltern verboten war, weil es mit Schlägen verbunden ist. Eines Tages ging die Grofsmutter in ein anderes Zimmer und niemand war mehr aufser ihr zu Hause. Wir fingen an zu spielen und in diesem Moment geht die Tür auf. Wir sprangen in eine Ecke und fingen an, schnell die Schnürchen und Stöckchen, mit denen wir spielten, zu verstecken. Die Grofsmutter kommt herein und fragt: „Was habt ihr getan?" — Und ich antwortete: „Wir haben geschaukelt." „Und was macht ihr dort in der Ecke?" „Nichts, ich wollte nur mal schauen, ob der Ofen heifs ist." Dann wollte ich alles der Grofsmutter bekennen, aber die Cousine sagte: Sage es nicht, denn die Grofsmutter wird auf mich böse sein. Und diese Schuld habe ich verschwiegen, nur Ihnen sage ich sie.

Ich habe mich meiner Lüge geschämt, aber ich habe sie nicht gestanden. Ich habe meine Lüge bedauert.

Zum erstenmal log ich, als ich 4 Jahre alt war, das habe ich eben beschrieben." —

Es ist schwer, dieses Bekenntnis als erlogen anzunehmen.

Die Beschreibung ist zu genau. Wahrscheinlich hatte die Mutter den Ehrgeiz, dafs ihr Kind nie gelogen habe und die Entrüstung der Mutter über diese „Schulaufgabe" zwang das Kind zu einer Lüge: in der Aufgabe etwas vorgelogen zu haben.

Ich zweifle nicht daran, dafs manche Antwort auch insofern unaufrichtig war, als sie durch den Wunsch, schneidig zu erscheinen, hervorgerufen war. Dieses oder jenes Kind hat bei seinen Übertretungen manches hinzuphantasiert, aber ein solches Protzen mit dem Mut des Gestehens kam in dieser Umfrage sicher nicht in grofsem Mafse vor, und einige Fälle, in welchen ich es feststellen konnte, habe ich aus dem zu bearbeitenden Material ausgeschaltet. Ihr Einflufs auf das Gesamtergebnis war gering. Aus den hier reichlich angegebenen Beispielen der Kinderlüge kann niemand eine spezielle Neigung zur Bravour herausfinden.

Ich mufs aber eine andere charakteristische Beobachtung hervorheben. Dritte Personen, wie Mütter, Tanten, Cousinen oder Bekannte von Schülern oder Schülerinnen gaben mir an, dafs die Schüler über das spotteten, was sie geschrieben haben und sie behaupteten, es sei alles Bluff, was sie angegeben haben. Ich glaube aber auf Grund aufmerksamen Durcharbeitens des Materials und deshalb, weil mich viele Schüler in jeder Klasse immer wieder fragten, ob sie in einem Briefe an mich noch weiteres über die Lüge mir berichten dürfen, da sie mir noch viel zu sagen haben, — auf Grund von alledem glaube ich, dafs die Selbstverspottung ihrer Angaben vor dritten Personen nur dem Wunsch zum Kleinmachen, zum Herabsetzen dessen entsprach, was man in einem Moment der Aufrichtigkeit, unter dem Einflufs der Minute getan hat. Wir müssen uns doch vorstellen, dafs unter der Wirkung der Ermutigung und der sich mengenden Erinnerungen das Kind ohne besondere Überlegung handelt. Später erst, nachdem es seine Aufzeichnungen abgegeben hat, und die Stimmung verflogen ist, kommt es ihm zum Bewufstsein, dafs es zuviel gesagt habe. Dann erst entsteht der Wunsch, das Gesagte herabzusetzen. Und weil es unmöglich ist, dies vor dem Veranstalter der Umfrage zu tun, so erzählt man davon den Angehörigen. Auf diese Weise glaube ich, entsteht die Fabel von der Erlogenheit der gemachten Aussage.

Die Suggestion der Aussagen geht viel weniger von dem Veranstalter der Umfrage aus als gegenseitig von den Schreibenden selbst. Ich überzeugte mich, dafs mehr als meine Überredungen der Umstand wirkte, dafs der Nachbar zu schreiben anfing. Viele

Schüler griffen zur Feder nur dem Beispiele der Mitschüler folgend. Um also die gegenseitigen Mitteilungen der Kinder unmöglich zu machen, erlaubte ich keinerlei Gespräche in der Klasse. Ich bemühte mich auch, die Umfrage in einer Schule in allen Klassen an einem Tage zu veranstalten, damit die Schüler der einen Klasse sich nicht mit den Schülern der anderen verständigen konnten. Dank der Liebenswürdigkeit der Direktoren der Schulen war es mir möglich, in jeder Schule eine Stunde nach der anderen die Umfrage zu veranstalten, und ich konnte aufserdem veranlassen, dafs die Kinder einer Klasse, die schon geschrieben hatten, während der Pause in einen besonderen Saal geführt wurden, damit sie mit den Schülern, die noch nichts geschrieben hatten, nicht in Berührung kämen. Ich konnte aber folgende Fälle nicht vermeiden: in einer Knabenschule begrüfst mich ein kleiner Knirps von der ersten Klasse (8—9 Jahre) mit den Worten: „ah, mein Cousin hat mir schon von Ihnen erzählt, in seiner Schule waren Sie auch schon". Ich glaube, dafs der Knabe nicht allzuviel von seinen Streichen erzählt hat. Ich zweifle auch nicht, dafs ein 12jähriger Knabe, der, nachdem er das Thema der Umfrage erfahren hat, mit Begeisterung schrie: „Oh! dann gehen Sie in die Schule von Frau W., dort ist meine Schwester, die kann lügen!", dafs dieser Knabe bestimmt seiner Schwester von der sie erwartenden Exekution erzählt hat und dafs das edle Schwesterchen sich gehütet hat, allzu drastische Fälle anzugeben. Aber solche Fälle kann man nicht ausschalten, wenn man die Umfrage in mehreren Schulen einer nicht allzu grofsen Stadt veranstaltet und schliefslich sind auch diese Fälle nicht so zahlreich, dafs sie zu den auf die Tausend angegebener Lügenbeispiele in Betracht kämen.

Übrigens macht man sich über den Wert der Umfrage am besten ein Urteil auf Grund der von mir angeführten Beispiele. Die Antworten der Kinder gab ich in extenso, den Stil und die Orthographie der Kinder habe ich beibehalten[1]. Die in Parenthesen nach jeder Antwort angegebene Zahl betrifft das Alter des Kindes, die Geschlechtsangabe ist mit m und f bezeichnet. Das gesamte Material werde ich dem ersten pädagogischen Museum, das in Polen entsteht, überweisen.

[1] In der deutschen Übersetzung fällt das Letztere leider fast ganz aus (Anm. d. Übers.).

Die Häufigkeit der Lüge im Hause und in der Schule.

Auf die Frage: Hast du mal zu Hause gelogen? Hast du in der Schule gelogen? gaben die Kinder nicht nur kurze Bestätigungen oder Verneinungen, sondern brachten ganz charakteristische Bemerkungen, welche bewiesen, wie sehr dieser Fehler bei ihnen eingewurzelt ist. „Ich lüge, wie dazu gemietet“ schreibt die eine (16 Jahre). „O ja, ich lüge sehr, sehr viel“ bekennt die zweite (15 Jahre). „Ob ich gelogen habe? — Kleinigkeit“ bezeichnet frech die dritte (16 Jahre). „Warum soll ich nicht lügen?“ fragt wieder ein anderer, — „im Leben mufs man sogar in wenig wichtigen Dingen lügen“ (18 Jahre). „Ich bin ein Mensch“ sagt ein Fünfter — „nichts Menschliches, also auch die Lüge nicht, ist mir fremd“. Von 553 Kindern haben nur 18 geantwortet, dafs sie nicht lügen und 5 gaben an, dafs sie sich ihrer Lügen nicht erinnern. Von diesen 18 haben 9 sofort nach den Verneinungen Beispiele ihrer Lügen gegeben, 4 haben sich nachträglich zu ihren Lügen in dem oben erwähnten Gespräch bekannt; von denen, die ihre Lügen vergessen haben, fügte ein Kind hinzu, dafs es einmal aus Scherz gelogen habe, es erinnere sich aber nicht mehr, was. Also auf 553 Kinder haben 5 nicht gelogen und 4 erinnern sich nicht mehr ihrer einzelnen Lügen. Wenn wir aber in Betracht ziehen, dafs alle diese fünf Mädchen 10—11 jährige Schülerinnen einer Anfangsschule für arme Kinder waren, die vielleicht Angst hatten, eine aufrichtige Antwort zu geben, oder die aus Mangel an Sprachkenntnis (es waren jüdische Mädchen, die das Polnische nicht gut beherrschten) sich nicht völlig Rechenschaft geben konnten, was man von ihnen verlangt hat, so können wir den Schlufs ziehen, dafs alle befragten Kinder gelogen haben.

Hiergegen werden natürlich manche der Mütter protestieren, deren Kinder befragt wurden. Der im vorigen Kapitel angegebene

Fall ist jedoch ein drastisches Beispiel dafür, wie wenig begründet Mütterbehauptungen sind. Die Proteste der Mütter sind die Folgen von unrichtiger Beurteilung der Tatsachen: wenn ein Kind gelogen hat, so heifst das noch nicht, dafs es lügenhaft ist. Es lassen sich hier die Worte ELLEN KEYS anwenden: „man kann manchmal eine Lüge sagen und doch eine aufrichtige und ehrliche Seele haben, und man kann nie im Leben eine Lüge gesagt haben und bis zum Grunde ein unehrlicher Mensch sein.“ Es entsteht jetzt die Frage, wo lügt das Kind mehr: zu Hause oder in der Schule? Aus den Antworten der Kinder auf die 2 ersten Fragen der Erhebung folgt, dafs es Kinder gibt, die nur zu Hause lügen und solche, die nur in der Schule lügen; wieder andere bekennen, dafs sie hier und dort in gleichem Mafse lügen, dabei findet man auch solche, die behaupten, „in der Schule lüge ich mehr“ oder „zu Hause lüge ich mehr“. Wenn wir zu positiven Zahlen übergehen, so finden wir, dafs nur 18 (13 Mädchen und 5 Knaben) angeben, sie hätten nie zu Hause gelogen, viel öfter ist aber der Fall, dafs man in der Schule nicht gelogen hat, nämlich in 72 Fällen! (47 Knaben und 22 Mädchen). Zur Rehabilitation des Hauses mufs man hinzufügen, dafs die nicht in der Schule lügenden Kinder hauptsächlich Schüler und Schülerinnen der ersten (unteren) Klasse sind. Nur 8 Mädchen aus der 3. Klasse gaben an, dafs sie in der Schule nicht logen, aber von den Knaben ist schon kein einziger wahrhaftig in der Schule. Es erweist sich also, dafs die Kinder am Anfang in der Schule sehr wenig lügen, und sich nur allmählich auch hier ans Lügen gewöhnen. Eine ganz charakteristische Antwort gab ein Junge von 11 Jahren (erste Klasse): „Ich lüge in der Schule, aber nicht in dieser Schule, da ich hier erst ein neuer Schüler bin.“ Und ein anderer schreibt: „nachdem ich in die Schule zu gehen anfing und mehr Verstand angenommen habe, fing ich an zu lügen“ (15 Jahre). —

Eine grofse Anzahl von Kindern, 90, geben an, dafs sie ebenso oft zu Hause wie in der Schule lügen. **179** (darunter 136 Knaben und 43 Mädchen) geben an, dafs sie öfters zu Hause lügen, **106** Kinder, (darunter 55 Mädchen und 51 Knaben) behaupten, sie lügen häufiger in der Schule. Es ist bezeichnend, dafs ganze Klassen und sogar ganze Schulen eine Tendenz zu der einen oder der anderen Häufigkeit der Lügen aufweisen. In der IV. Klasse einer Mädchenschule (S.) haben von 22 Schülerinnen 15 öfter zu Hause

gelogen. Dasselbe ist in der dritten Klasse einer Knabenschule der Fall (H.). Hier haben von 35 Schülern 22 öfter zu Hause gelogen. In einer anderen Knabenschule (R.) haben

in der	I. Klasse von	**34**	Schülern	**31**	häufiger zu Hause gelogen
„ „	III. „ „	**30**	„	**16**	„ „ „ „
„ „	IV. „ „	**38**	„	**23**	„ „ „ „

Die Erklärung dieses Verhältnisses gaben die Kinder selbst unaufgefordert: „Ich lüge häufiger zu Hause, weil sich zu Hause viel mehr Gründe dazu bieten als in der Schule“ sagt eine 15jährige und identisch schreibt eine 14jährige: „ich lüge häufiger zu Hause, weil ich hier ein gröfseres Feld dazu habe“. Mathematisch erklärt es ein 16jähriger Schüler der 4. Klasse: „Weil ich in der Schule nur 6 Stunden und zu Hause 18 Stunden bin, so ist es also ein einfacher Schlufs, dafs ich zu Hause 3mal so oft lüge“. „Zu Hause habe ich ein gröfseres Feld zur Lüge.“ „Hier mufs man sich auf Schritt und Tritt aus den verschiedensten Forderungen der Eltern herausdrehen“ klagt ein anderer (15 Jahre). Außer dieser „häufigeren Gelegenheit“ zur Lüge erklären die Kinder ihre gröfsere Lügenhaftigkeit zu Hause auch durch die „Straflosigkeit zu Hause“. „Zu Hause kann ich mehr lügen, weil meine Eltern gut sind und mich niemals schlagen“ sagt ein 15-jähriger. „Zu Hause ist es leichter zu lügen, weil mich niemand denunziert“ — sagt ein anderer — „in der Schule habe ich Angst, dafs mich mein Mitschüler anzeigt, und ich möchte mich nicht vor den anderen schämen müssen“ (14 Jahre).

Es ist ganz merkwürdig, dafs wieder andere Kinder genau auf dieselbe Weise ihre besondere Lügenhaftigkeit in der Schule erklären. „Natürlich lüge ich in der Schule mehr, weil ich dort mehr Gelegenheit zum Lügen habe“ (15 Jahre m.). „In der Schule lüge ich häufiger, weil ich mit vielen Kollegen zusammenkomme, daher auch die gröfsere Gelegenheit zum Lügen habe“ (verm. 15—16 Jahre m.). „In der Schule lüge ich häufiger, weil ich zu Hause mein eigenes Zimmer habe und den ganzen Tag beschäftigt bin“ (15 Jahre m.). „Ohne Zweifel lüge ich mehr in der Schule, weil ich weifs, dafs ich zu Hause fürs Lügen schwerer bestraft werde, als in der Schule“ (16 Jahre m.).

Wir sehen an diesen Beispielen, wie identisch die Kinder ihre Lügen begründen. Es müssen also zu Hause und in der Schule dieselben Motive vorhanden sein, die diese Lügen hervorrufen.

Jedoch erst eine weitere Begründung und ein Eingehen auf die einzelnen Motive der Lügen ermöglichen uns ein näheres Betrachten der Beispiele der Kinderlügen. Es wurden sehr viele Beispiele angegeben: 365 Beispiele der Lügen in der Schule, 520 Beispiele der Lügen zu Hause, 193 sog. erste Lügen, also insgesamt **1078** Fälle. Aus den Lügen zu Hause wurden 110 der Schule wegen begangen, auf die sog. ersten Lügen kommen auch 30 auf solche durch die Schule verursachte Lügen. Insgesamt betreffen also die Schullügen (365 + 110 + 30) 505 und die Hauslügen (520 — 110 + (193 — 30) 573 Fälle.

Die Motive der Lüge zu Hause.

Die erste Lüge.

Die Beispiele der Lügen, die die Kinder auf die Frage angegeben haben: „erinnerst du dich deiner ersten Lüge?“ ermöglichen es, in die Motive der in der frühesten Kindheit begangenen Lügen einzudringen. Wie ich schon oben betonte, haben von 553 Kindern 193 ihre ersten Lügen angegeben, dabei haben nur 90 gleichzeitig auch ihr Alter angegeben [1], der Rest der Kinder erwähnt nur kurz, daſs er sich der Fälle nicht mehr erinnert, oder die Kinder geben nur das Alter an, in welchem sie zu lügen anfingen. Diese verhältnismäſsig kleine Zahl der „ersten Lügen“ sowie auch der Umstand, daſs die jüngeren Kinder viel seltener als die älteren ihre Lügen angaben, bestätigen die Behauptungen von Binet und anderen Psychologen, daſs die Erinnerungen der Kindheit verhältnismäſsig karg sind, und je kleiner das Kind ist, desto weniger ist es imstande, sich von seinen früheren Erlebnissen Rechenschaft zu geben. Weil viele Kinder angeben „von dieser Zeit fing ich an zu lügen“, muſs man annehmen, daſs es in vielen Fällen ein bedeutsames Moment in ihrem Leben war. Man muſs hier freilich auch noch in Erwägung ziehen, daſs wahrscheinlich nicht jeder von den angegebenen Fällen wirklich die erste Lüge war, sondern daſs er als erster im Gedächtnis blieb. Das am frühesten angegebene Alter, wo man zum erstenmal gelogen hat, ist 3 Jahre (in 2 Fällen), 6mal sind 4 Jahre erwähnt, am spätesten log man im 13. Lebensjahre (3 Fälle), die meisten Fälle (die Hälfte aller angegebenen) fällt auf das 6. Jahr.

Wie aus den Antworten der Kinder hervorgeht, ist das häu-

---

[1] Deshalb war es mir unmöglich, bei allen in diesem Kapitel angeführten Beispielen der ersten Lüge das Alter des zum erstenmal lügenden Kindes anzugeben. Das am Ende jeder Aussage angegebene Alter bezieht sich auf das des schreibenden Kindes.

figste Motiv der Lüge die Näscherei. Solcher Fälle haben die Kinder im Alter von 3—8 Jahren — 34 angegeben. Interessant sind die einzelnen Aussagen:

„Ich sagte der Bonne, dafs der Vater Rosinen möchte und inzwischen habe ich sie allein aufgegessen.“ (8 Jahre f.) „Ich ging in den Garten, afs viel grüne Stachelbeeren und dann sagte ich, dafs ich nichts gegessen habe“ (13 Jahre f.). „Die Mutter, als sie aus dem Hause ging, liefs das Brot auf dem Tisch, ich afs es auf und als die Mutter kam, schlüpfte ich so schnell als möglich auf den Hof“ (15 Jahre m.). „Als uns die Mutter Kuchen gab, sagte ich, ich hätte noch nicht bekommen, obwohl ich schon bekommen habe“ (9 Jahre m.). „Muttchen brachte einen kleinen Sack Äpfel. Äpfel hatte ich sehr gerne. Ich kämpfte einen inneren Kampf, ob ich einen Apfel nehmen soll oder nicht. Die Näscherei siegte. Mit grofser Geschicklichkeit afs ich ein kleines Äpfelchen, aber es wurde mir sehr unbehaglich. Als die Mutter in das Zimmer eintrat, bemerkte sie sofort, dafs ich unruhig und traurig war. Sie fragte nach dem Grund. Ich sagte, dafs mir nichts fehlte. Dann auf die Äpfel schauend sagte sie: Du hast einen Apfel genommen, bekenne es! — Nein — sagte ich — ohne nachzudenken. Ich bedauerte es sehr, denn seit dieser Zeit fing ich an zu lügen“ (14 Jahre m.).

Aus der angegebenen grofsen Zahl solcher Fälle kann man sich leicht überzeugen, dafs das heimliche Essen von Bonbons, Naschwerk usw. bei den Kindern an der Tagesordnung ist und dafs sie, um ihre Naschsucht zu befriedigen, niemanden schonen. Charakteristisch hiefür ist z. B. die folgende Erzählung eines Knaben:

„Ich war 5 Jahre alt, Papa war damals sehr krank. Mama schickte nach Bonbons aus gegen Husten für Papa. Papa legte sie in den Nachttisch und dann habe ich sie alle aufgegessen. Papa fragte, wo sind die Bonbons und ich habe nichts eingestanden.“

Nicht immer sind die Lügen so unkompliziert, denn nicht selten führen sie auch kleine Betrügereien und Diebstähle nach sich, die, wie die Umfrage beweist, viel öfter passieren, als man gewöhnlich glaubt, die aber nicht als solche angesehen werden. Hierfür die folgenden Beispiele:

„Als ich noch keine 5 Jahre alt war, bekam ich von der Mutter Nüsse. Die Schwester bat mich, dafs ich mit ihr teile. Ich hatte aber zum Teilen keine Lust, und als die Schwester aus dem Zimmer ging, habe ich die Nüsse eingesteckt. Als sie zurückkam, sagte ich, dafs ich schon alle aufgegessen habe. An diesen Fall erinnert man mich öfter zu Hause. Damals hat man es als einen Beweis von Schlauheit meinerseits angesehen“ (13 Jahre m.). „Ich nahm 5 Kopeken und kaufte mir Hörnchen und Kürbisse und als mich die Mutter fragte, sagte ich, ich hätte kein Geld gesehen und wisse nicht, wo es war. Ich war damals 4 Jahre alt“ (11 Jahre m.). „Ich nahm eine Kopeke, kaufte mir Bonbons und sagte, dafs ich sie von der Ver-

käuferin bekommen hätte" (13 Jahre f.). „Ich kaufte in der Konditorei Weihnachtslämmchen zu einer Kopeke für Geld, welches ich den Eltern aus der Tasche oder aus dem Beutel genommen hatte, später habe ich auf das eifrigste protestiert und behauptet, ich hätte die Lämmchen gar nicht gerne, erst später, als es der Konditor den Eltern erzählte und die Eltern zum Stock griffen, habe ich einiges zugegeben" (13 Jahre m.). „Ich log, dafs ich Geld zu einem Hefte brauche, und kaufte mir Süfsigkeiten; als die Mutter sagte: zeige das Heft, log ich, dafs die Lehrerin es mitgenommen hat" (15 Jahre f.). „Als ich 7 Jahre alt war, lernte ich in einer Vorschule. Eines Tages, als alle meine Freundinnen aus der Klasse gegangen waren, sah ich auf einer Bank eine Kopeke liegen. Erfreut darüber nahm ich sie und kaufte mir Bonbons. Den andern Tag hat die Freundin, die die Kopeke liegen gelassen hat, mich gefragt, ob ich sie nicht gesehen habe. Ich sagte: nein" (17 Jahre f.).

Sehr oft wurde von den Kindern erwähnt, dafs sie Geld entwendet haben, ohne anzugeben zu welchem Zweck, aber nach den hier in Frage kommenden Altersstufen (6—8 Jahre) ist es leicht zu erraten, dafs es fast immer zum Kauf von Süfsigkeiten verwendet wurde. Die folgenden Lügen wurden zwar direkt durch die kleinen Diebstähle veranlafst, aber es ist anzunehmen, dafs das eigentliche Motiv letzten Endes doch die Naschsucht war.

„Ich nahm heimlich eine Kopeke, als ich klein war, und habe es nicht zugegeben" (15 Jahre m.). „Als kleiner Knabe nahm ich der Mutter 3 Groschen (3 Pfennige) und sagte, dafs ich sie gefunden habe." „Meine erste Lüge war, als ich den Eltern 12 Kopeken nahm und log, dafs ich sie von einem Freunde bekommen habe" (15 Jahre m.). „Ich nahm Geld, 95 Kopeken, aber nicht auf einmal, und sagte, dafs wahrscheinlich der Onkel das Geld genommen hat, da er ohne Arbeit damals war. Ich war damals 8 Jahre alt" (12 Jahre m.)[1].

Das weitere Motiv der bewufsten „ersten" Lüge bei Kindern ist die Angst, d. h. die Furcht vor Strafe. Sie kann hervorgerufen werden:

a) durch Nichterfüllung der verschiedenartigsten kleinen Befehle der Eltern und Erzieher. Z. B.:

„Als ich 6 Jahre alt war, log ich, dafs ich mich gewaschen habe, ohne es getan zu haben" (11 Jahre m.). „Ich putzte meine Zähne nicht und sagte, dafs ich sie geputzt habe" (10 Jahre f.). „Ich ging spät schlafen und log der Mutter vor, dafs ich früh schlafen gegangen sei" (13 Jahre f.). „Ich log, als ich klein war, dafs ich die Arznei genommen habe, und ich habe sie doch nicht genommen" (16 Jahre m.). „Ich afs neue Kartoffeln, nach denen trinkt man kein Wasser, und die Mutter hat mir deshalb nicht

[1]) Alle diese Fälle über Gelddiebstahl stammen aus einer Schule, die von Kindern wenig bemittelter Eltern besucht wird.

erlaubt zu trinken. Ich habe aber dennoch getrunken und als mich die Mutter fragte, was ich in der Küche machte, sagte ich, dafs ich mir die Hände gewaschen habe" (13 Jahre f.).

Öfters wurden auch Lügen erwähnt, die aus dem Grunde begangen wurden, weil man die Kinder zum Essen zwang:

„Als ich 6 Jahre alt war, wollte ich nicht essen. Als man mich mal allein im Zimmer liefs und mir das Frühstück gab, habe ich die Semmel zum Fenster hinausgeworfen" (11 Jahre f.). „Ich war 6 Jahre alt, liebte kein Phosphatin[1] und gofs es aus" (12 Jahre m.).

Ebenso häufig wurden die Befehle übertreten, mit den Dienstboten oder den Strafsenjungen zu verkehren:

„Als ich 5 Jahre alt war, bekam ich ein neues Kleidchen und nachdem ich es angezogen hatte, wollte ich es dem Dienstmädchen zeigen. Die Mutter hatte es mir aber nicht erlaubt, also sagte ich, dafs ich der Bonne noch was sagen mufs und ging in die Küche" (14 Jahr f.). „Ich war 5 oder 6 Jahre alt, spielte damals mit Strafsenjungen, dem Vater sagte ich, dafs es nicht wahr ist. Der Vater erfuhr es von einem Nachbar und ich erhielt Schelte" (14 Jahre m.). „Als mich die Mutter nicht auf den Hof gehen liefs, weil sich dort ein paar Strafsenjungen befanden, mit welchen sie mir nicht erlaubte zu spielen; und als sie sagte, dafs sie mich gehen lassen wird, wenn ich nicht mit ihnen spielen werde, so habe ich es ihr versprochen, obwohl ich wufste, dafs ich sofort mit ihnen spielen werde, und als ich auf dem Hofe war, habe ich es selbstverständlich getan" (14 Jahre m.).

b) Ein zweiter Grund zur Angst vor der Strafe sind die kleinen Vergehen, die sich das Kind zuschulden kommen liefs:

„Ich zerschlug einen Teller, als ich klein war, und sagte, dafs ich es nicht gemacht habe" (14 Jahre f.). „Ich habe eine Puppe zerschlagen und sagte, dafs sie allein herunterfiel und zerbrach" (15 J. f.). „Als ich klein war, kletterte ich auf einen Zaun, weil wir ein Spiel spielten, welches, erinnere ich mich nicht mehr. — An einem Nagel habe ich mir den Anzug zerrissen. Zu Hause fragte man mich, wo ich meinen Anzug zerrissen hätte, ich sagte, dafs ich ihn nicht zerrifs, sondern er zerrifs von selbst" (14 Jahre m.). „Das erstemal log ich in meiner Kindheit, als ich eine Vase mit Blumen zerbrach, und dann sagte ich, die Katze hat sie umgestofsen, und auf diese Weise bin ich den Vorwürfen entgangen" (14 Jahre f.). „Ich habe mal mein kleines Brüderchen so heftig geschlagen, dafs es so laut geweint hat, dafs die Mutter sehr erschrocken vom letzten Zimmer herbeilief. Auf die Frage, wer den Bruder geschlagen hat, zeigte ich auf den älteren Bruder, der zeigte wieder auf mich und wir wurden beide bestraft" (13 Jahre m.). „Ich habe, als ich klein war, im Garten ein Spatzennest zerstört und log meinem Vater vor, dafs es mein Freund getan hat"

---

[1] Ein Kräftigungsmittel.

(13 Jahre m.). „Eines Tages bekam ich Lust, ein Feuerwerk los zu lassen, das Fröschchen heifst und zwei Kopeken kostet. Ich ging auf das Klosett, zündete das Fröschchen an, es explodierte und gab viel Rauch. Als Mutter vorüberging, hat sie den Rauch bemerkt und fragte mich, was so riecht. Da habe ich Angst bekommen, dafs ich Wichse kriegen könnte und sagte, dafs ich ein Stückchen Papier verbrannt habe und das hat so viel Rauch gemacht" (12 Jahre m.).

Bei den älteren Kindern (von acht Jahren ab) werden die Motive der Lüge schon komplizierter und mannigfaltiger. Naschsucht findet man seltener erwähnt, dagegen mehren sich lügnerische Rechtfertigungen von Diebstählen kleiner Beträge, und auch deren Formen werden immer komplizierter. Wir sahen, dafs die kleinen Kinder heimlich eine Kopeke nahmen und sich damit verteidigten, sie hätten das Geld geschenkt bekommen oder gefunden. Die älteren Kinder stehlen schon systematisch, indem sie bei einem Einkauf von irgendwelchen Kleinigkeiten einen höheren Preis angeben und den Überschuß für sich behalten oder auch, indem sie Ausgaben vortäuschen. Z. B.:

„Ich liefs mir von den Eltern 5 Kopeken für ein Heft geben und kaufte eines für 3 Kopeken" (10 Jahre m.). „Ich log zu Hause, dafs ich ein Heft gekauft habe, und kaufte mir statt dessen Soldaten, und ich habe zu Hause davon schon 52 Stück" (11 Jahre m.). „Ich nahm zu Hause ein paar Kopeken, um Brot zu kaufen. Die Verkäuferin hat mir 5 Kopeken herausgegeben. Für diese 5 Kopeken kaufte ich Schokolade. Als ich nach Hause kam, sagte ich, dafs ich diese 5 Kopeken einem Bettler gegeben habe" (11 Jahre m.). „Einmal schickte mich die Mutter nach Arznei in die Apotheke und gab mir 50 Kopeken, (die Mutter glaubte, dafs es so viel kostet). Als ich die Arznei bekam, erhielt ich 15 Kopeken zurück, welche ich für mich behielt; der Mutter sagte ich, sie kostet 50 Kopeken" (13 Jahre m.).

Häufig sind auch Diebstähle von fremden Sachen, wie Bücher, Federmesser usw. angegeben; der treibende Grund dazu ist das Verlangen, eine angenehme oder nötige Sache zu besitzen. Charakteristisch hierfür ist die Erzählung eines 11jährigen Knaben:

„Eines Tages spielten wir Ball; ich, meine Brüder und zwei meiner Vettern. Schliefslich waren wir 9 an der Zahl. Der Ball gehörte einem meiner Vettern. Der Ball gefiel mir sehr, es war ein Fufsball. Plötzlich ist der Ball in einen anderen Hof geflogen. Ich kam als erster auf den Hof, wo er lag und hob ihn auf. Aber weil er mir gefiel, bin ich damit durch ein anderes Tor heimlich hinausgegangen. Alle haben den Ball gesucht, auch ich. Als ich jedoch meinen Vetter in grofser Verzweiflung sah, habe ich meine Schuld eingestanden und später habe ich mich sehr geschämt" (11 Jahre m.).

Das Motiv der Verheimlichung aus Angst vor den Eltern ändert sich auch bei den älteren Kindern. Vor allem ist der Umfang der verheimlichten Sachen jetzt gröfser. Das bewirkt einerseits die Schule mit ihrem System, das die Kinder zum Lügen sogar zu Hause zwingt (davon weiter unten mehr), andererseits das sich immer mehr entwickelnde geistige Leben des Kindes. Die älteren Kinder erwähnen schon nichts mehr von Verheimlichung kleiner Vergehen, wie Zerbrechen eines Glases usw., und das nicht deswegen, weil solche Sachen nicht passieren, sondern weil sie es für nicht wichtig halten. Das Kind fängt an, eine besondere Sphäre von Interessen und Wünschen zu haben, und deren Nichtbefriedigung von seiten der Umgebung ruft Lügen hervor.

Ein solches Interesse für das Kind stellt vor allem das Lesen dar. Die Kinder lügen also dementsprechend:

„Muttchen hat mir nicht erlaubt, viel Bücher zu lesen, ich las jedoch täglich zwei oder drei hintereinander" (13 Jahre f.). — „Mein älterer Bruder brachte den „Storch"[1] und schlofs ihn in einen kleinen Koffer ein. Ich suchte mir einen Schlüssel dazu und las den „Storch" (14 Jahre m). — „Ich schliefse mich in ein besonderes Zimmer ein und lese Bücher, die mir meine Eltern nicht zu lesen erlauben" (17 Jahre f.).

Das gleiche läfst sich auch von den den Kindern verweigerten Vergnügungen sagen. Das Leben der Kinder ist gröfstenteils sehr monoton, es vergeht in der Langeweile der Schule oder im Ausarbeiten der Aufgaben für dieselbe langweilige Schule. Die Streiche der Kinder sind oft nur die Reaktion auf diese Lebensweise und den Mangel an Abwechslung; viele von den Kinderstreichen rufen zahlreiche unschuldige Lügen hervor, die auch ganz offenherzig in der Umfrage zugestanden werden:

„Ich habe Mutters Schlüssel versteckt und tat so, als wüfste ich nicht, wo sie sind und habe ruhig mit allen anderen gesucht" (11 Jahre m.). „Einst fragte mich meine Mutter, ob eine bestimmte Trambahn in der Richtung gehe, wo wir hin müfsten; ich sagte ja, obgleich ich wufste, dafs es falsch war. Wir sind eingestiegen und natürlich fuhren wir ganz wo anders hin" (12 Jahre m.). — „Am 1. April gab ich dem Lehrer, Herrn L., ein Stückchen Zucker statt Kreide und eine zerbrochene Stahlfeder" (12 Jahre m.). — „Ich belüge alle am 1. April. Zum Dienstmädchen sagte ich,

---

[1] Ein bekanntes polnisches Witzblatt, das erotische Zeichnungen und Witze enthält, und das man deshalb sorgfältig vor der Jugend verbirgt.

dafs ihr Bräutigam ihr einen goldenen Ring geschickt habe, sie ging zur Mutter, um ihn zu holen und er war natürlich nicht da" (14 Jahre f.).

Verbotene Spiele sind, wie zu erwarten ist, ebenfalls ein sehr häufiger Grund zum Lügen. Besonders häufig gilt dies vom Fufsballspiel. Das interessanteste und für unsere Zeit am meisten charakteristische ist die grofse Rolle, die das Kino in den Kinderunterhaltungen spielt. Der heimliche Besuch des Kinos als Ursache der Lüge wurde nicht weniger als 60mal erwähnt:

„Ich log der Tante vor, dafs ich mit dem Cousin in den Garten gehe und ich ging ins Kino" (11 Jahre m.). — „Ich und mein Bruder sagten zu unserem Väterchen, dafs wir spazieren gehen wollen, aber wir gingen ins „Theater Luna" und kamen nach Hause und sagten, dafs wir nirgends waren" (11 Jahre m.). — „An einem schönen Wintertag kam zu mir meine Freundin und wir haben verabredet, dafs wir zu einer ziemlich ernsten Vorstellung ins Kino gehen werden. Ich sagte der Mutter, dafs ich spazieren gehe" (12 Jahre f.). — „Einst wollte ich mit meiner Schwester ins Kino gehen, ohne dafs jemand es wisse, also sagten wir, dafs wir ein Buch kaufen gehen" (15 Jahre f.).

Es ist natürlich, dafs wegen solcher Vergnügungen ständig auch sonst noch die verschiedensten Schwindeleien verübt werden.

„Ich log sehr oft meinem Bruder vor, dafs ich Geld für verschiedene nötige Sachen brauche. Es war aber gar nicht so, weil ich für dieses Geld ins Kino ging" (13 Jahre m.). — „Zu Hause erhielt ich 15 Kopeken für ein Heft, statt dessen ging ich ins Kino und sagte nichts davon zu Hause" (13 Jahre m.). — „Ich log, dafs ein Kollege ein Billett ins Kino hatte und ich statt ihm ging" (11 Jahre m.). — „Am häufigsten lüge ich zu Hause, wenn ich einige Kopeken fürs Kino brauche" (15 Jahre f.).

Eine ähnliche häufige Rolle wie das Kino spielt der Wunsch, sich auf der Strafse herumzutreiben. Wie aus der Umfrage hervorgeht, lügen sogar schon 6jährige Kinder, um auf die Strafse zu kommen:

„Ich war 6 Jahre alt und einmal versprach mir Muttchen, dafs, wenn ich schnell mit dem Mittag fertig bin, ich mit ihr spazieren fahren dürfe. Ich hatte aber noch ein ganzes Kotelett, auf das ich aber gar keinen Appetit hatte. Ich warf es deshalb hinter den Ofen. Als Muttchen kam und sah, dafs ich schon alles aufgegessen hatte, hat sie sich sehr gewundert, dafs ich so schnell gegessen habe und natürlich fuhren wir spazieren" (f.).

Das Lügen wegen verbotener Ausflüge in den Wald oder aufserhalb der Stadt finden wir nur bei kleineren Knaben, sehr selten dagegen bei älteren Jungen. Vom 13. Lebensjahre ist bei Knaben wie bei Mädchen immer nur die Rede von gegenseitigen heimlichen Zusammenkünften, sei es auf der Strafse oder

bei sonstigen Gelegenheiten. Selbst die strengsten Verbote werden hierbei durch Lügen umgangen. Folgendes schreiben z. B. die Mädchen:

„Wenn ich mit Muttchen spazieren gehe und treffe einen Bekannten, der mich grüfst, dann fängt Muttchen zu schimpfen an, dafs ich noch zu jung sei, um mit jungen Herren zu verkehren. Ich sage dann sofort, dafs ich ihn nicht kenne und nicht wisse, wie er dazu komme, mich zu grüfsen. Dann sagt Muttchen, dafs ich ein zweites Mal einen Unbekannten nicht wieder grüfsen soll. Aber ich habe gelogen, weil ich ihn doch gut gekannt habe" (15 Jahre). — „Die Mütter sagen immer: Gott behüte, dafs ich dich einmal mit Jungens sehe!" Aber das ist doch so einfach, wenn man einen kennt, lernt man immer mehr kennen. Wenn ich ausgehe, um Einkäufe zu machen oder wenn ich spazieren gehe und es begegnet mir ein Bekannter, kann ich denn dann sagen: Ich darf mit Ihnen nicht spazieren gehen? Ob gern oder ungern, ich gehe mit ihm. Aber meine Eltern wissen nichts davon. Auf diese Weise sinke ich immer mehr in die Lügen" (15 Jahre). — „Zu Hause ist die häufigste Ursache zur Lüge die, dafs, wenn ich z. B. ausgehen will, um mich mit einem Jungen zu treffen, so schütze ich vor, dafs ich zu einer Freundin gehe, und die Zeit, die ich auf das gemeinsame Lernen mit ihr verwenden soll, opfere ich dann dem Spazierengehen (natürlich nicht dem einsamen). Das tu ich, weil ich weifs, dafs, wenn ich zu Hause den wahren Zweck meines Ausgehens sagen würde, ich grofse Unannehmlichkeiten von seiten meiner Eltern hätte" (17 Jahre). — „Ich mufs lügen und bedauere es gar nicht, weil ich den Umgang mit jungen Leuten nicht entbehren kann und die Eltern erlauben mir das nicht" (16 Jahre).

Dasselbe schreiben die Schüler:

„Ich log der Mutter vor, dafs ich zu einem Kollegen gehe, und ich ging zu einem Fräulein" (14 Jahre). — „Wenn ich fort ging, log ich der Mutter vor, dafs ich zur Stunde gehe. Ein anderes Mal sagte ich auch, dafs ich eines Buches wegen fort gehe. Die Wahrheit gesagt, ging ich wegen Fräulein X. weg, weil ich grofse Lust hatte, sie zu sehen. Ich blieb länger fort und ging mit Fräulein X. spazieren" (15 J.). — „Ich ging vom Hause mit Büchern fort, als müfste ich in die Schule gehen, aber ich ging zu einem Rendez-vous mit einem Fräulein in eine abgelegene Strafse, wo uns weder jemand sehen noch hören konnte. Manchmal ging ich auch deswegen aus der Schule fort" (15 Jahre). — „Wenn ich spät von einem Rendez-vous heimkomme, fragen mich die Eltern, wo ich war, ich sage natürlich: bei einem Kollegen und die Lüge ist fertig" (18 Jahre). — „Ich ging häufig spazieren und log zu Hause, dafs ich irgendwo aus einem sehr wichtigen Grunde sein mufs. Sehr oft ging ich mit einem Fräulein spazieren und konnte deshalb auch meine Schulaufgaben nicht machen. Wenn mich der Lehrer gesehen hatte, entschuldigte ich mich in der Schule, dafs es meine Schwester oder meine Cousine war" (14 Jahre). — „Oft wollte ich nicht lernen und ging lieber mit einem Fräulein spazieren. Wenn mich der Lehrer dann fragt, warum ich die Aufgaben nicht mache, aber mit Mädchen herumspaziere, so sage ich, ich wäre krank und gehe mit meiner Schwester" (14 Jahre).

Es ist natürlich, dafs das Zusammensein von Mädchen und Knaben das Entstehen zärtlicher Gefühle begünstigt. Dieses Gefühl jedoch zu verraten, davon hält die meisten eine gewisse Scham zurück. Dieses Schamgefühl kann ebenfalls als ein spezielles Motiv der Lüge bezeichnet werden. So schreiben die Mädchen:

„Einmal fragte man mich, ob ich wünsche, dafs eine gewisse Person kommen möchte, ich sagte „nein“, aber sagen wollte ich eigentlich „ja“ (12 Jahre f.). — „Ich liebe jemand sehr und als mich Muttchen frug, warum ich so sonderbar gewesen sei, als er kam, da sagte ich, dafs Muttchen sich irre, mir fehle nichts, weil ich mich schämte, dafs sie mich auslachen wird“ (13 Jahre f.). — „In meinem Geiste entstehen Gedanken, die zu verraten, dafs ich Angst habe und mich schäme — dann lüge ich“ (16—17 Jahre m.).

Aus den vorstehenden Beispielen ist es klar, dafs das Verhältnis der Kinder zu den Eltern keinesfalls auf Aufrichtigkeit und Vertrauen beruht. Das Kind fühlt, dafs sein Tun auf Mifsfallen stofsen wird, darum verheimlicht es dieses und bemüht sich, es in einem anderen Lichte zu zeigen. Solches Tun ist nicht immer zu rügen, es ist manchmal ganz unschuldig, und verheimlicht werden bestimmte Dinge nur deshalb, weil das Kind dem elterlichen Verständnis nicht traut, wie z. B. folgende Beispiele beweisen:

„Eines Tages habe ich Geld verloren und als ich nach Hause kam, sagte ich, dafs ich es bei der Freundin gelassen habe. Den folgenden Tag habe ich von jemanden geborgt und gab es Muttchen“ (13 Jahre f.). — „Ich log, dafs ich einen schönen Bleistift geschenkt bekommen habe, aber ich hatte ihn mir von meinem Gelde gekauft; ich log, damit die Eltern nicht böse sein sollten“ (13 Jahre f.).

Nicht selten werden aus dem gleichen Grunde, des Mangels an Verständnis bei den Eltern, Dinge verheimlicht, die edle, altruistische Züge aufweisen:

„Eines Tages bat mich meine Cousine, dafs ich ihr mein Portemonnaie schenke. Ich gab es ihr, aber als mich mein Vater fragte, warum ich mir ein anderes Portemonnaie wünsche, sagte ich, dafs ich das meinige verloren habe, damit der Vater mir nicht zürnt“ (14 Jahre f.). — „Eines Tages kam in unsere Wohnung ein armer Knabe, welcher mich um ein Almosen bat; dabei schaute er auf die Milch und die Semmeln, welche auf dem Tische standen. Ich erriet sofort, dafs der Junge hungrig ist und gab ihm Milch und eine Semmel, damit er esse. Als die Mutter kam, fragte sie mich, wer hat die Milch ausgetrunken, also sagte ich: die Milch hat die Katze getrunken und die Katze hat auch die Semmeln gefressen“ (13 Jahre m.). „Eines Tages schickte mich die Mutter fort, Besorgungen zu machen. Im

Vorübergehen sah ich einen Armen, der ein kleines Mädchen an sich drückte. Ich hatte ein grofses Mitleid mit ihm und gab ihm 10 Kopeken. Als ich nach Hause kam, fehlte mir natürlich das Geld, Muttchen frug mich, was ich damit gemacht habe und ich antwortete: verloren" (12 Jahr f.).

Derartige Verheimlichungen vor den Eltern treten, wie man aus den Antworten ersehen kann, in einem früheren Alter nur sporadisch auf, vom 14. Lebensjahre an jedoch kann man schon eine systematische Verheimlichung alles dessen beobachten, was das innerliche „Ich" der Mädchen oder Knaben betrifft. Die Jugend fängt in diesem Alter an, ihre eigenen, individuellen Erlebnisse zu haben, die sie aber sorgfältig versteckt, die Eltern werden jetzt in keiner Weise mehr zum persönlichen Leben zugelassen. Auf deren Fragen, und wenn sie auch die unschuldigsten Dinge betreffen, antwortet man fast stets mit Lügen, um nur die Einmischung der Eltern in die eigenen Angelegenheiten zu verhindern. Charakteristisch sind diese Beispiele:

„Als ich bei einem Freunde war, den die Eltern nicht kennen, da sagte ich, dafs ich bei einem anderen Kameraden war, welchen die Eltern kennen, damit ich dem Ausfragen von seiten meiner Eltern entgehe" (13 Jahre m.). — „Zu Hause log ich oft aus diesem Grunde, weil ich den Eltern nicht sagen wollte, wohin ich gehe und wann ich kommen werde" (17 Jahre m.). „Zu Hause lüge ich dann, wenn ich die persönlichsten Angelegenheiten verheimlichen möchte" (17 Jahre m.). — „Ich habe jetzt gerne, dafs mich niemand kontrolliert und dafs ich möglichst unabhängig wäre. Das hätte mir, glaube ich, das gröfste Vergnügen gemacht. Es handelt sich nämlich für mich nicht darum, mit jungen Leuten spazieren zu gehen und abends spät nach Hause zu kommen, woran anderen Mädchen liegt, sondern darum, dafs ich im individualistischen Sinne ich selbst sein will; das hätte die sog. „Unlüge" bedingt oder ganz einfach die Wahrheit, und ich möchte in Wahrheit leben und durch Wahrheit das Leben kennen lernen" (16 Jahre f.).

Eine der unmittelbaren Ursachen dieses Verhältnisses der Kinder zu den Eltern ist nach den Aussagen der Kinder der Unterschied in den Anschauungen, welcher zwischen ihnen herrscht:

„Zur Lüge gegenüber den Eltern zwingt uns hauptsächlich die Verschiedenheit der elterlichen Anschauungen mit den unsrigen. Die Eltern haben, wie alle älteren Leute, ganz andere Ansichten über das Leben als wir. Aus diesem Grunde sind wir, um Zwistigkeiten zu Hause zu vermeiden, genötigt, zu lügen" (17 Jahre m.). — „Ich lebe zwar schon im 20. Jahrhundert, aber meine Eltern sind noch aus dem 19. und verstehen nicht die moderne Erziehung, die Emanzipation der Gedanken usw. Wir müssen also lügen, um die heimlich erworbenen Kenntnisse vom sexuellen Leben usw. zu verheimlichen. Je naiver wir in dieser Beziehung sind, desto gröfsere Freude haben

die Eltern. Ich mufs fast alles verheimlichen, denn ich darf keinen sozialistischen Gedanken äufsern oder mich zur Assimilation mit dem Volke, unter welchem ich lebe, bekennen (17 Jahre f.).

Von den mit den Eltern in Widerspruch stehenden Ansichten ist besonders oft der Glaube erwähnt (in 15 Fällen). Schon bei 12jährigen Knaben begegnen wir Lügen wegen der für sie unangenehmen Pflicht, in die Kirche zu gehen:

„Eines Tages, Sonntags, ging ich aus und sagte zu meinen Eltern, dafs ich in die Kirche gehe, aber dann ging ich auf den Hof spielen" (12 Jahre m.). „Ich ging nicht in die Kirche, sondern ging lieber mit anderen Knaben auf die Strafse, um Tauben zu füttern" (14 Jahre m.). — „Mit der älteren Schwester sollte ich in die Kirche gehen, aber ich ging nicht, sondern wir gingen zur Tante und sagten, dafs wir schon aus der Kirche zurückkommen" (14 Jahre f.). — „Es war am Sonntag um 10½ Uhr, die Eltern befahlen mir, zum Gottesdienst zu gehen. Also ging ich in ein Zimmer, wohin die Eltern sehr selten kommen, und dort versteckte ich mich. Als die Kirchenzeit vorüber war, ging ich auf den Hof, als wäre ich eben zurückgekommen. Und die Eltern, die nichts ahnten, dachten, ich wäre in der Kirche gewesen" (14 Jahre f.).

Bei den Jugendlichen kommt der Glaube schon als Idee zur Geltung, gegenüber der man eine bestimmte Stellung einnimmt:

„Lüge kann ich das nennen: ich lerne Religion, aber glaube ich denn daran? Nein — ich bin in diesem Falle ganz unschuldig. Es ist also kein Wunder, dafs ich auch bei der Beichte lüge" (15 Jahre f.). — „Nachdem ich RENAN, NORWID[1] und andere Schriftsteller gelesen habe, deren Werke auf dem Index sind, hörte ich auf, an Jesus zu glauben, und den Priester und die Mutter habe ich belogen, indem ich vortäuschte, ich wäre religiös" (14 Jahre m.). — „Ich glaube nicht an den Wert und die Bedeutung der religiösen Gebräuche, und wenn man mir zu Hause den Unglauben vorhält, so schweige ich, trotzdem ich liberale Ansichten habe. Das ist, denke ich, eine Lüge, denn sehr oft ist auch Schweigen eine Lüge" (15 Jahre m.).

Dieses traurige Bild des Verhältnisses der Kinder zu den Eltern wird durch die Antworten von 10 Kindern gemildert, welche aus Liebe zu den Eltern gelogen haben:

„Meine Mutter war krank und wufste, dafs ich vorgestern über Halsweh klagte. Als sie mich fragte, ob mir der Hals noch weh tut, sagte ich, um ihr keine Sorgen zu machen, dafs mir nichts weh tut, trotzdem ich Schmerzen hatte" (12 Jahre f.). — „Als Muttchen krank war und Papa verreiste, um sich operieren zu lassen, sagte ich, als sie mich fragte, dafs er geschäftlich verreist ist" (13 Jahre m.). — „Einmal erkrankte meine Mutter schwer. Den anderen Tag erhielt ich eine Zwei[2] in der Mathematik. Als ich

---

[1] Bekannter polnischer Dichter des 19. Jahrh.

[2] In den polnischen und russischen Schulen ist eine Eins die schlechteste Note, jede folgende ist die bessere, (2, 3, 4) 5 ist vorzüglich.

ihr mein Heft[1] zur Unterschrift gab, sah ich, dafs sie die Note bemerkte. Aus Furcht, dafs es ihrer Gesundheit schaden könnte, sagte ich, dafs ich die Zwei dafür bekommen hätte, weil der Mathematiklehrer gesehen habe, wie ich mein Heft einem Kollegen gab, der die Aufgabe von mir abschreiben wollte" (12 Jahre m.). — „Das erstemal log ich, als ich 5 Jahre alt war. Ich kam nach Lodz mit meiner Familie und es ging uns damals sehr schlecht. Neben uns wohnte eine Frau, die einen Laden hatte. Ich ging zu ihr, um etwas zu kaufen, und sah, dafs auf dem Tische ein Rubel lag. Das war für mich ein grofses Glück. Ich nahm den Rubel, ohne dafs die Frau es sah, lief zu der Mutter und sagte, dafs ich einen Rubel gefunden habe. Die Mutter sagte, dafs Gottes Vorsehung über ihr wache. Seit dieser Zeit gehe ich stets auf die andere Seite, wenn ich an diesem Laden vorüber mufs und schäme mich sehr, aber niemand zu Hause weifs davon" (f.).

In dem Verhältnis zu den Eltern läfst sich noch eine weitere interessante Gruppe von Lügen feststellen, nämlich solche, die aus Ehrgeiz verursacht sind:

„Als ich noch klein war, sagte ich immer, dafs ich keine Angst habe, in ein dunkles Zimmer zu gehen, und wenn man mich dann nach irgendwas schickte, habe ich gesungen oder Gott weifs was getan, um meine Furcht zu überwinden" (13 Jahre f.). — „Wenn ich zu Hause etwas Schlechtes tue, habe ich Angst vor den Unannehmlichkeiten, die für mich daraus folgen — oder dafs man mich wegen einer begangenen Sache auslacht; ich bemühe mich deshalb, eine schlecht gemachte Sache anders zu erklären als sie in Wirklichkeit war" (15 Jahre f.). — „Ich liebe es nicht, zu sagen, wieviel eine von mir gekaufte Sache gekostet hat, da ich fürchte, dafs ich zuviel bezahlt habe. Ich sage lieber weniger und zahle das, was es mehr gekostet hat, aus meiner eigenen Tasche" (16 Jahre m.). — „Ich wurde in einen Laden geschickt, wo wir auf Rechnung kauften, um die Schulden zu bezahlen; ich hatte bereits ausgerechnet, wieviel es ausmacht. Im Laden zeigte es sich, dafs ich mich verrechnet hatte, aber ich wollte wegen des Fehlers nicht ausgeschimpft werden (der Vater hätte gesagt, ich könne nicht rechnen) und so sagte ich, ich hätte richtig gerechnet, den fehlenden Betrag hab ich ein anderes mal bezahlt" (15 Jahre m.). — „Ich log einmal, als mich Muttchen frug, warum ich immer so kleinlaut sei. Obwohl ich nicht die Schlechteste bin, wollte ich in ihren Augen besser erscheinen und fing nun an, mich selbst zu loben, indem ich erzählte, dafs dieser oder jener sagte, dafs ich Talent habe, oder dafs ich am besten von allen lerne usw. Meine Lügen habe ich niemals bedauert und werde sie auch nicht bedauern, weil die Eltern in solchen Fällen immer zu mir sagten, sie wären auf eine solche Tochter stolz" (13 Jahre f.).

[1] Ein Heft, in dem jeden Tag alle erhaltenen Noten des Schülers eingetragen werden. Jede Woche wird das Heft von der Mutter oder dem Vater unterschrieben. Die Unterschrift soll der Beweis sein, dafs die Eltern von den Noten der Kinder Kenntnis genommen haben.

Die Motive der Schullügen.

Die Motive der Lügen zu Hause ändern sich, wie wir gesehen haben, mit dem Alter des Kindes, indem sie mannigfaltiger und komplizierter werden. Dagegen herrscht in den Motiven der Schullügen eine gewisse Starrheit und Unveränderlichkeit; sowohl in den unteren als auch in den oberen Klassen kann man nur zwei Motive der Lüge feststellen:

Das erste ist die Furcht vor der schlechten Note. Aufser den allgemein angegebenen lakonischen Gründen: ich lüge in der Schule, um einer schlechten Note zu entgehen, hat man, wie ich schon früher erwähnte, 505 Beispiele von Lügen in der Schule gegeben und diese Beispiele fallen durch ihre Stereotypie auf. Sowohl die jüngsten wie die ältesten Schüler schreiben: ich log, dafs mir der Kopf, Zahn, Finger weh tut, dafs ich das Heft vergessen habe, dafs ich das Buch verloren habe, dafs ich selbständig den Aufsatz geschrieben habe, dafs ich allein die Aufgabe gelöst habe, ich brachte falsche Zeugnisse von Vater, Mutter, Bruder, Schwester, Onkel, Tante, ich unterschrieb selbst (statt der Eltern) mein Zeugnisheft usw. Solcher identisch klingender Beispiele gab man 230! Dem Vergessen der Hefte begegnet man in der Rubrik der Schulausreden so systematisch, dafs man einfach dem Lehrer empfehlen mufs, niemals an diese Ausrede zu glauben. Einer der Schüler erklärt kurz und bündig diese Häufigkeit, indem er schrieb: „ich log, dafs ich das Heft vergessen habe, weil die Strafe für das Nichtlösen der Aufgabe gröfser ist als die für das Vergessen der Hefte“ (16 Jahre m.). Diese Angst vor der schlechten Zensur hat zur Folge, dafs der Aufenthalt des Kindes in der Schule eine einzige Kette von Lügen wird. Eine Schülerin beschreibt ihren Schultag folgendermafsen: „Eines Tages habe ich keine einzige Aufgabe gemacht. Es kommt die erste Stunde — ich mache die Ausrede, dafs mir das Buch verloren ging und ich

nicht lernen konnte. Es kommt die zweite Stunde, ich rede mich aus, dafs ich die Notizen, die der Lehrer uns diktiert hat, verloren habe und deshalb nicht lernen konnte; es kommt die dritte Stunde, ich spiele die Kranke, also kann ich nicht antworten, in der vierten Stunde sage ich, dafs ich das Heft vergessen habe, die fünfte Stunde waren Handarbeiten, auf diese Weise gelang mir alles vortrefflich" (14 Jahre f.).

Das Motiv der Angst vor der schlechten Note zeigt jedoch einige subtile Unterschiede: es gibt Schüler und Schülerinnen, und diese bilden die Mehrheit, welche die schlechte Note deshalb nicht erhalten wollen, weil für sie eine Strafe zu Hause zu erwarten ist. Einer der Schüler sagt sehr treffend: „Wenn man eine schlechte Note nach Hause bringt, so ist sie ein fertiges Material zum Lügen" (15 Jahre m.). Den anderen Schülern ist an der guten Note als solcher gelegen. In diesem Falle handelt es sich schon nicht um die Angst vor der Strafe, sondern um Befriedigung des Ehrgeizes, um den Ehrgeiz, der gute Schüler weiter zu bleiben, „sich nicht vor den Kollegen zu blamieren", wie einer der Schüler schreibt, (17 Jahre m.). Es ist sehr interessant, dafs man aus Angst vor Strafe für die schlechte Note eine Krankheit simuliert (wie wir es oben gesehen haben), dafs man aber dann, wenn man aus Ehrgeiz die schlechte Note fürchtet, sogar eine vorhandene Krankheit ableugnet. So schreibt ein 13jähriges Mädchen: „Der Hals tat mir eines Tages sehr weh, da ich aber meine Note verbessern wollte, weil wir in kurzer Zeit Zeugnisse erhalten sollten, wollte ich unbedingt in die Schule gehen. Als man mich also gefragt hat, warum ich so blafs sei, sagte ich, dafs mir nur etwas der Kopf weh tut. Aber später bin ich ernstlich erkrankt, aber das Zeugnis war gut."

Dieselbe Rolle wie die Note spielt in der Motivierung der Schullüge die Persönlichkeit des Lehrers oder der Lehrerin. Die Antworten der Umfrage sind in dieser Hinsicht ein schwerer Vorwurf für die Lehrer:

„Ich habe die Lehrerin angelogen, weil sie sehr streng ist" (12 Jahre f.). — „In der Schule belüge ich eine von den Lehrerinnen, die ich sehr hasse, weil sie sehr ungerecht ist" (14 Jahre f.). — „Eine Lehrerin verfolgt mich. Da ich also manchmal sehr schlecht von ihr behandelt werde, so habe ich jede Lust zum Lernen verloren. Da ich aus diesem Grunde viel Aufgaben nicht machte, so war es mir schwer, das nachzuholen, was die Mitschülerinnen inzwischen gelernt haben, und so fing ich an, auf alle möglichen Weisen mir Ausreden zu verschaffen, bis ich endlich ohne Wissen der Eltern die Stun-

den geschwänzt habe" (15 Jahre f.). — „Man lügt wegen der Aufgaben, weil die Lehrerinnen dazu zwingen. Wenn sie nicht glauben wollen, so fälscht man die Zeugnisse (dafs man krank war) und wenn sie noch nicht glauben wollen, so gibt man das Wort, dafs man die Aufgaben allein geschrieben hat" (14 Jahre f.). — „In der Schule ist es schwer, ohne Lügen auszukommen — wenn man sich rechtfertigen mufs, so genügen die wirklichen Gründe den Herren Professoren nicht, aber man mufs „kolorieren", um gröfseren Eindruck zu erwirken" (16 Jahre m.). — „Gröfstenteils sind die Lehrer schlechte Pädagogen und mitunter sind sie gar keine. Wenn ich die Aufgabe aus irgendeinem unbedeutenden Grunde, der aber doch Berücksichtigung verdient, nicht mache, so werde ich ausgeschimpft. Natürlich will ich einer solchen Eventualität vorbeugen, deshalb lüge ich" (17 Jahre m.). — „Ich lüge nur aus Angst vor der Lehrerin. Denn es gibt nicht nur solche, welche gut zu uns sind und unsere Bedürfnisse verstehen, sondern auch solche, welche nicht in unser Leben eindringen und vor diesen mufs ich lügen" (14 Jahre f.). — „Ich lüge auch nur deshalb, damit der Lehrer mir nicht mit einem höhnischen Lächeln antwortet, denn um die Note geht es mir gar nicht" (17 Jahre f.). — „Ich lüge in der Schule nur deshalb, damit ich nicht eingeschrieben werde oder damit ich nicht von Herrn W. als Esel ausgeschimpft werden soll" (14 Jahre m.).

Wir sehen in dieser Zusammenstellung aus einigen Aussagen, wie sich die Vorwürfe gegen die Lehrer türmen. Die Jugend klagt über Strenge, Ungerechtigkeit, feindliche Beziehungen und Mangel an Verständnis. Schmerzlich sind die geschilderten Überzeugungen, dafs der Lehrer in die zwar kleinen aber doch Berücksichtigung verdienenden Gründe zum Nichtmachen der Arbeiten nicht eindringen will, dafs er die Gründe des Schülers nicht schätzt und ihn einen Esel und anderes mehr schimpft. Bis zu welchem Grade sich zuweilen die Bitterkeit gegen die Lehrer ansammelt, erweist der Umstand, dafs die Kinder sich sogar nicht scheuen, den Namen des betreffenden Lehrers zu nennen und als Beweis für die Wahrhaftigkeit dieser Aussagen der Kinder kann die Tatsache dienen, dafs man in zwei Schulen, einer Knaben- und einer Mädchenschule, über denselben Lehrer geklagt hat, der denn auch tatsächlich an beiden Schulen lehrte. Ich glaube nicht, dafs der betreffende Lehrer von dieser Antipathie Kenntnis hat, denn in der Umfrage wurde mehrmals hervorgehoben, dafs man die Antipathie gegenüber diesem Lehrer verheimlicht, um noch schlimmere Folgen zu vermeiden. So schreiben die Jugendlichen:

„Den Widerwillen gegen die Schule verbergen wir durch Lügen, das heifst durch eine geheuchelte Aufmerksamkeit, damit uns der Lehrer oder die Lehrerin gute Noten geben" (17 Jahre f.). „Wenn der Lehrer

einen dummen Witz erzählt, so lache ich und tue so als ob es mich interessiert" (17 Jahre m.).

Man hört sehr oft, wie die Lehrer ihre Strenge den Kindern gegenüber damit rechtfertigen, dafs die Kinder faul sind und kein Pflichtgefühl haben, dafs sie keine Aufgaben machen usw. Die Umfrage wirft auch ein Licht auf diese Seite der Sache. Als Ursache ihrer Lügen geben eine ganze Anzahl Kinder an, dafs es für sie unmöglich sei, die Schulaufgaben zu bewältigen. Zehn Kinder der niederen Klassen (hauptsächlich Mädchen) bekennen sich zu Lügen, die sie aus dem Grunde gesagt haben, weil ihnen das Zeichnen geographischer Darstellungen schwer fällt:

„Ich konnte die Karte Amerikas nicht zeichnen, ich habe sie deshalb durchgepaust, aber ich sagte, dafs ich sie selbst gezeichnet habe" (13 Jahre f.). — „Eines Tages sollten wir eine Karte zeichnen, ich bat meinen Cousin, dafs er sie mir zeichnet, er ging darauf ein und ich erhielt eine Fünf"[1]) (11 Jahre f.).

Wieder andere Kinder klagen über die allgemeine Überbürdung durch Aufgaben:

„Ich lüge zu Hause wegen der Überbürdung mit Aufgaben, weil ich einige davon nicht machen kann" (17 Jahre f.). — „Sehr oft bin ich nicht imstande, die Menge der Aufgaben zu machen, trotzdem ich nicht zu den Unfähigen gezählt werde und es auch nicht bin. Da ich für dieses Defizit, das von dem Lehrer als Faulheit betrachtet wird, nicht gestraft sein will, so lüge ich und denke mir immer irgendeine Krankheit aus. Solche Lügen bedauere ich nicht, denn der Mensch ist nur ein Mensch und macht so viel wie er kann" (16 Jahre m.). — „Wenn ich allen diesen Schulforderungen nachkommen wollte, so könnte ich wirklich weder Zeit zum Lesen eines Buches, noch zum Verkehr mit den Kollegen, noch zum Besuch eines Vortrages oder des Theaters, oder einen Ausflug zu machen finden. Um das zu erreichen, mufs ich sehr oft lügen" (17 Jahre m.).

Manchmal ist es freilich auch nur der Mangel an Lust zum Lernen, der die Schullügen provoziert. Die Knaben empfinden besonders schwer die Pflichten, die ihnen die Schule auferlegt, weil sie ihnen den natürlichen Hang zur Lustigkeit und zum Spiel unmöglich machen. Und der Knabe verteidigt sich mit der Lüge.

Ein Schüler der ersten Klasse schreibt:

„In der Schule hatte ich gar keine Lust zum Lernen, also sagte ich, dafs mir übel sei. Darauf schickte mich die Vorsteherin nach Hause. Zu Hause sagte ich, dafs mir schlecht wurde und dafs ich mich erbrochen

---

[1] Siehe Anmerkung S. 44, 2. Fufsnote.

hätte, in der Schule habe ich aber gar nicht erbrochen. Auf solche Weise log ich“ (10 Jahre m.). — „Wenn ich aus der Schule nach Hause komme, habe ich gar keine Lust zum Arbeiten. Es ist mir schon schrecklich, nur daran zu denken; dann werfe ich die Bücher in die Schublade und mache was anderes. Ich fälsche meine Zeugnisse und spiele die Kranke“ (14 Jahre f.).

Das Lügen in der Schule ist im allgemeinen um so schwerwiegender, als es unerbittlich zu neuen Lügen zu Hause führen mufs. Die Überbürdung mit den Aufgaben und die Unlust oder die Unmöglichkeit sie zu machen, verursacht die lügenhaften Ausreden in der Schule und gleichzeitig auch solche Lügen zu Hause. Die Eltern, welche wollen, dafs das Kind gut lernt, überwachen und kontrollieren die Ausführung der Schulaufgaben, sei es mit der ewigen Frage: hast du die Aufgaben zu morgen schon gemacht? Und darauf bekommen sie fast immer lügenhafte Antworten: „Ja, ich habe sie gemacht.“ „Wir haben heute sehr wenig auf.“ „Die Aufgaben sind sehr leicht.“ „Morgen kommt der Lehrer nicht.“ usw. Die schlechten Noten, die nach Hause gebracht werden, provozieren natürlich ebenfalls lügenhafte Erklärungen, die so zahlreich und dabei so stereotyp sind, dafs man sie in einige Gruppen teilen mufs:

1. Lügenhafte Antworten, dafs man überhaupt nichts geantwortet hat.

2. Dafs man nicht weifs, welche Note der Lehrer gegeben hat.

3. Nach dem eigenhändigen Unterschreiben des Notenheftes, damit die Eltern die schlechte Note nicht bemerken, lügt man zu Hause, dafs man das Notenheft nicht erhalten hat.

4. Man fälscht die Note, um die Eltern zu täuschen, man radiert sie mit Gummi aus oder macht an der betreffenden Stelle einen Tintenfleck. Zu Hause lügt man, dafs man überhaupt keine Note erhalten hat.

5. Wenn die Eltern schon von der schlechten Note erfahren, dann bleibt als letzte Hoffnung noch die Lüge, dafs der Lehrer ungerecht war, oder dafs er diese Note aus Irrtum gestellt hat.

Die Schullüge ist also gewöhnlich eine Lüge „nach zwei Fronten“. Aus Angst vor der schlechten Note lügt man gleichzeitig in der Schule und zu Hause. Hier nur zwei krasse Beispiele:

„Da ich die Aufgaben fürchtete, ging ich hinter die Schule und schrieb

in das Journal, dafs ich nicht in der Schule war[1]. Zu Hause sagte ich, ich sei wegen Zahnschmerzen früher entlassen worden" (12 Jahre m.). — „Im Französischen habe ich in dem Zeugnis eine Zwei, ebenso in Algebra. Nächsten Sonnabend wird ein französischer Aufsatz und eine Aufgabe aus Algebra sein. Schon seit einigen Tagen denke ich darüber nach, wie ich den Lehrer und die Eltern beschwindeln soll. Ich mufs nämlich den beiden Aufgaben ausweichen, Ha, ich habe es schon! Ich mufs meine Schuhe, die etwas zerrissen sind, vollständig zerreifsen. Das ist für zu Hause. In der Schule werde ich lügen, dafs ich krank war. Also werde ich doppelt lügen" (16 Jahre m.).

[1] In den Schulen in Russ.-Polen führt man ein Journal, worin jeden Tag die fehlenden Kinder notiert werden.

Die Lüge in den Beziehungen der Kinder zueinander.

Aus den Antworten der Kinder läfst sich aufser der Lüge zu Hause und in der Schule noch eine dritte Art Lügen hervorheben, die ganz andere Merkmale als die zwei bis jetzt bekannt gemachten Arten aufweist. Es ist dies das gegenseitige Belügen der Kinder untereinander. Die Angst vor Strafe, als Motiv, verschwindet; die Gleichheit des Alters, der geistigen Entwicklungsstufe, die Gleichartigkeit der Interessen schaltet hier die Furcht aus. Im Verkehr unter sich sind die Kinder frei. In den Lügen, die sie trotzdem gegeneinander verüben, zeigt sich deshalb in ganzer Fülle die dem Kinde eigene Psyche.

Die Lügen im gegenseitigen Verkehr der Kinder zeigen eine grofse Mannigfaltigkeit. Man kann sie jedoch in einige Hauptgruppen einteilen. Als die wichtigsten sind jene hervorzuheben, die entweder aus den Gefühlen des Wohlwollens oder denen des Übelwollens gegenüber den Mitschülern hervorgerufen sind, die man also kollegiale und unkollegiale Lügen nennen kann. Ich beginne mit den letzteren.

I A. Die unkollegialen Lügen.

Die unkollegialen Lügen bilden eine ganze Skala, angefangen von kleinen harmlosen Betrügereien zum Zwecke beabsichtigter gemeinsamer Spiele bis zu schweren Vergehen mit schlechten Absichten. Wir können diese Skala aufwärts anfangen mit den an sich verwerflichen Methoden, einen Freund oder Kollegen zu sich zu rufen:

„Eines Tages telephonierte ich zu meinem Cousin, dafs der Onkel aus Berlin gekommen sei. Er glaubte es und kam sofort gelaufen. Als er erfuhr, dafs ich ihn angelogen hatte, wollte er wieder nach Hause gehen, aber ich sagte ihm, dafs ich extra so telephonierte, damit er zu uns käme, um mit mir zu spielen, also blieb er bei uns" (10 Jahre m.). — „Ich sagte

meiner Freundin, dafs ich ein Buch habe. Aber ich hatte keines und wollte nur, dafs sie zu mir käme" (13 Jahre f.).

In enger Beziehung zu solchen Lügen stehen Lügen-Scherze, um sich auf Kosten der anderen zu amüsieren:

„In der Schule sagte ich, dafs der Visitator gekommen sei, infolgedessen liefen alle Schüler hinauf und von dort hörte man später ein helles Lachen" (10 Jahre m.). — „Der Bruder sagte mir ein Geheimnis, ich sagte es meiner Bonne und lachte ihn aus, dafs er mir sogar einen Pfennig gab, damit ich es nicht weiter sage und ich nahm den Pfennig und sagte, dafs ich nichts sagen werde" (14 Jahre f.).

Viel häufiger schlummert in diesen Lügen jedoch eine böse Absicht des Kindes, das sich auf Kosten fremden Leidens oder Schmerzes freut:

„Ich log, damit ich jemanden kränken könne" (12 Jahre m.). — „Aus Bosheit nahm ich meiner Freundin die Feder und sagte auf ihre Frage, dafs ich sie nicht habe, aber später habe ich sie zurückgelegt" (13 Jahre f.). „Ich sagte einem Kameraden, der tags zuvor nicht in der Schule war, dafs er eine schlechte Note erhalten hat, worüber er sich sehr grämte" (13 Jahre m.). — „Wenn mich ein Kamerad um etwas fragt und ich weifs, dafs ihn die Unwahrheit nervös macht, so lüge ich absichtlich" (11 Jahre m.). — „Eines Tages sagte ich zu einem kleinen Mädchen, dafs sie die Finger in das Mäulchen eines gefangenen Hechtes stecken soll, sie wollte nicht und sagte, dafs er sie beifsen werde; ich sagte, dafs er sie nicht beifsen wird, weil er keine Zähne habe, aber ich wufste sehr gut, dafs er Zähne hat. Sie steckte die Finger hinein und der Hecht hat sie so heftig in den Finger gebissen, dafs das Blut herausspritzte. Durch meine Lüge hatte das Kind grofse Schmerzen" (13 Jahre f.). — „Ich lüge um meinen Bruder zu kränken, der um mich sehr besorgt ist, indem ich ihm sage, dafs ich viel Männer kenne" (14 Jahre f.).

Eine sehr grofse Gruppe von Kinderlügen unter sich bilden solche Lügen oder Betrügereien, deren Zweck im eigenen Nutzen besteht, oder um dem anderen keine Hilfe leisten zu müssen:

„Ich habe einem Mitschüler eine falsche Briefmarke verkauft, die wenn sie echt wäre, sehr wertvoll gewesen wäre" (13 Jahre m.). — „In der Schule bat mich eine Freundin, dafs ich ihr eine Stahlfeder borge, ich hatte zwar eine, aber ich sagte, dafs ich keine hätte" (13 Jahre f.). — „Ich verweigerte einer Freundin meine Hilfe bei der Schulaufgabe, indem ich sagte, dafs ich sie selbst noch nicht gemacht habe, obwohl dies nicht wahr war" (12 Jahre f.). — „Einst belog ich eine Mitschülerin, indem ich ihr eine für sie sehr nötige Sache nicht geben wollte und sagte, dafs ich das Gewünschte nicht habe. Dadurch hat sie eine schlechte Note erhalten" (12 Jahre f.).

Dieser Mangel an kollegialen Gefühlen wird von den Kindern durch verschiedene Gründe erklärt. Ein kleiner Teil (3 Fälle) ist vom Selbsterhaltungstrieb diktiert. So wird die Absage einer Anleihe durch Nichtzurückgeben der geliehenen Beträge gerechtfertigt:

„Ich verweigere Darlehen, indem ich lüge, dafs ich kein Geld besitze, jenen Mitschülern gegenüber, die bekannt dafür sind, dafs sie das Geld nicht zurückgeben" (15 Jahre m.).

Sehr viel Lügen entspringen der Rachsucht oder der Antipathie. Z. B.:

„Ich belog meine Cousine. Sie fragte mich, ob ich das Buch „Russkoje Slowo"[1] habe, ich sagte, dafs ich es nicht habe, und zwar deshalb, weil sie zu mir nicht gut ist" (10 Jahre f.). — „Ich log, wenn es sich darum handelte, eine verhafste Mitschülerin schlecht zu machen" (12 Jahre f.). — „Ich lüge oft nur deshalb, um einer unbeliebten Person eine Unannehmlichkeit zu bereiten" (15 Jahre f.).

Nicht wenige Lügen entspringen dem Neid und der Eifersucht, was sehr charakteristisch für die Kinderpsyche ist:

„Als ich in der 3. Klasse war, log ich mir immer selbst etwas vor, und das war so: Ich wetteiferte mit einer Schulfreundin in den Noten und oft redete ich mir selbst ein, dafs ich ihr nur deshalb Unannehmlichkeiten mache, weil sie dumm und schlecht sei, während sie in Wirklichkeit das sympathischste Mädchen unter der Sonne war und seitdem ich eine andere Schule besuche, lebe ich mit ihr am besten und habe sie sehr lieb" (16 Jahre f.). — „Ich belog eine Freundin aus dem Grunde, damit sie mit einem bestimmten Bekannten nicht verkehrt" (14 Jahre f.).

Zu den häufigsten unter den unkollegialen Lügen gehören die Abwälzungen einer Schuld, auf andere und falsche Anklagen:

„In der Schule wollte ich nicht gestehen, dafs ich das Glas zerschlagen habe und wälzte die Schuld auf einen Kameraden" (15 Jahre m.). — „In der Schule gab ich während der Stunde viel an. Der Professor hat es bemerkt und wollte mir eine schlechte Note geben, darum sagte ich, dafs nicht ich den Lärm gemacht habe, sondern ein anderer" (14 Jahre m.). „Ich log, indem ich meine Freundin einer Sache anklagte, die gar nicht gewesen ist" (12 Jahre f.). — „Ich klagte meine Schulfreundin vor anderen Schülern an" (13 Jahre f.).

In den Antworten der Umfrage ist ein Beispiel enthalten, wo einfach die Wut des Kindes als Motiv angegeben ist. Ohne Zweifel war diese Wut durch irgendwelche Erlebnisse hervorgerufen, die aber, leider, nicht erwähnt wurden:

---

[1] „Russisches Wort" — bekanntes Schulbuch.

„Aus Wut habe ich kleine Lügen begangen, welche ich später gestand“ (11 Jahre f.).

I B. Die kollegialen Lügen.

Neben den unkollegialen Lügen finden wir in der Umfrage quantitativ zwar weniger zahlreiche, aber qualitativ um so mehr tröstende Beweise der kollegialen Lüge, hervorgerufen durch die Solidarität der Kinder untereinander. Wir finden diese Solidarität schon bei Geschwistern. In der Umfrage finden wir sehr charakteristische Geständnisse in dieser Richtung:

„Ich lüge oft zugunsten meines Bruders, der jünger ist“ (16 Jahre f.). „Ich log zu Hause, um nicht zu verraten, dafs mein Bruder mit einem Fräulein korrespondiert — als mich Muttchen gefragt, sagte ich, dafs ich nichts wisse“ (13 Jahre f.). — „Mein Bruder erteilt seinem Freunde Unterricht. Die Mutter ist neugierig, wohin der Bruder jeden Tag geht. Ich weifs es natürlich, als aber die Mutter mich fragte, wohin geht der Bruder, antwortete ich, das er zur Schule geht, um den dort stattfindenden Proben beizuwohnen, denn in einigen Wochen soll dort ein Theaterstück aufgeführt werden“ (15 Jahre m.). — „Ich lüge, um die Ehre meiner Nächsten zu verteidigen. Einst geschah es, dafs einer meiner Freunde mich fragte, ob mein Bruder sich schon besser benimmt, denn wegen seines schlechten Benehmens ist er ihm böse geworden. Obwohl mein Bruder sich noch nicht gebessert hat, habe ich gesagt, dafs er sich sehr zu seinen Gunsten geändert hat“ (15 Jahre f.).

Häufiger als diese Lügen aus Bruderliebe sind Lügen, die im Namen der kollegialen Solidarität begangen werden, also um einem Freunde einen Dienst zu erweisen. Auf diese Solidarität wird gerechnet und sie wird sogar nicht selten mifsbraucht:

„Eines Tages habe ich das Heft mit der schriftlichen Arbeit nicht mit zur Schule gebracht. Trotzdem sagte ich zu dem Schüler, der die Hefte nachgesehen hat[1], dafs ich es habe. Er glaubte mir, weil wir Freunde waren“ (12 Jahre m.). — „Wenn mein guter Freund eine schlechte Note wegen Unaufmerksamkeit erhält und er bittet mich, dafs ich zum Direktor oder zum Lehrer gehe und die Sache in einem für ihn günstigen Lichte darstelle, da bemühe ich mich als guter Freund, durch eine Lüge den Lehrer zu täuschen und zu beweisen, dafs mein Freund als Opfer eines Irrtums eine ungerechte Note erhalten habe“ (16 Jahre m.).

Manchmal erhalten die Lügen zugunsten der Mitschüler Merkmale edler Taten und erweisen sich als richtige Verdienste der Kinder:

---

[1] In den Schulen Polens werden jede Woche in der Klasse zwei Schüler dazu bestimmt, dem Lehrer zu helfen die Hefte einzusammeln, zu tragen usw.

„Als eines Tages unser Klassenlehrer krank war, machten sich einige meiner Freunde einen Scherz: sie nahmen einen Nagel und schlugen ihn mit einem Hammer in die Tafel ein, der Schuldiener sagte es einem der Klassenlehrer aus den höheren Klassen. Man machte eine grofse Geschichte davon. Man sonderte die Schüler in solche, die den Schaden gemacht haben oder von ihm gehört haben und in solche, die nichts gewufst haben. Ich sagte, dafs ich von allem keine Ahnung habe, obwohl ich dabei stand, als es die Kameraden gemacht haben" (13 Jahre m.). — „Man erlaubte mir nicht, mit einer bestimmten Freundin zu verkehren, ja nicht einmal sie zu sehen. Diese Freundin hatte es in der Schule gerade in dem Fache schwer, das mir am leichtesten fiel, als sie nun in der Schule geprüft werden sollte, ging ich zu ihr, lehrte sie die Aufgabe und kam ziemlich spät nach Hause. Eine mir sehr nahestehende Person erriet es sofort, wo ich war, aber als sie mich fragte, ob ich dort war, sagte ich nein. Ich log, weil ich der Freundin helfen wollte, da sie mir wirklich sehr gut war und ist" (14 Jahre f.). „Eines Tages hat eine meiner Freundinnen Lärm in der Klasse gemacht. Als die Lehrerin frug, wer es war, um sie einzuschreiben, habe ich gelogen und gesagt, dafs ich es war, weil ich wufste, dafs die Freundin mit der schlechten Note zu Hause viel Unannehmlichkeiten haben wird" (14 Jahre m.). In diesem Beispiel ist eine charakteristische Einzelheit. Vor der Beschreibung des Falles hat die Schreibende das folgende Fragment durchgestrichen: „Als ich ein kleines Mädchen war, log ich eine ganz komische Sache. Ich las, dafs ein Junge sagte, er habe die Scheibe in der Schule zerschlagen und es war gar nicht so, denn sein Kamerad hat sie zerschlagen, wofür man ihn sehr gelobt hat."

Dies Beispiel ist wahrscheinlich tief in dem Gedächtnis des Mädchens haften geblieben und rief die Lust in ihr wach, es nachzuahmen. Dies Beispiel zeigt, wie Kinder durch Suggestion altruistisch werden.

II. Lügen aus Ehrgeiz.

Die gegenseitigen Beziehungen der Kinder zeitigen noch eine zweite Art der Lüge: nämlich Lügen aus Ehrgeiz. In erster Linie sind das Lügen, in denen das Kind die verletzte Eigenliebe verteidigen und sich vor seinen Kollegen rehabilitieren will, z. B.:

„Ich log, dafs ich zu Hause niemals weine und auch keine Schläge bekäme" (11 Jahre m.). — „Weil ich die Aufgabe nicht konnte, hatte ich vor der Stunde Angst zu antworten und wollte es auch nicht, nach der Stunde tat ich so, als hätte ich es gut gekonnt und hätte auch antworten wollen" (13 Jahre f.). — „Als ich 6 Jahre alt war, nahm mich die Mutter an der einen Hand, das Dienstmädchen an der anderen und wollten mich in die Schule führen, die sich gegenüber unserer Wohnung befand, aber ich rifs mich weinend los. Endlich gelang es dem Dienstmädchen, mich festzuhalten und mich in die Klasse hineinzuführen. Die Schülerinnen umringten mich, ich sah helle und dunkle Mädchenköpfe, die mich mit Kinderneugier be-

trachteten. Einige von ihnen lachten, aber eine mit gelben Haaren und mit einem bösen Gesichtsausdruck kam zu mir heran und sagte: Ist das wahr, dafs deine Mutter dich geschlagen hat, weil du nicht in die Schule gehen wolltest? Ich wurde rot bis über die Ohren und sagte äufserlich gleichgültig: Das war nicht ich, sondern mein kleines Schwesterchen. Ich hatte aber gar kein Schwesterchen" (12 Jahre f.). „Ich log, wenn ich mich mit anderen Schülerinnen unterhalten habe und wenn sie erzählten, wo jede von ihnen schon war, dann sagte ich manchmal, dafs ich dort auch schon gewesen sei, obwohl ich noch nicht dort war" (13 Jahre f.). — „In der Schule lüge ich, wenn es sich um meine persönlichsten Dinge handelt. Ich bemühe mich nämlich, mich meinen Freundinnen anzupassen. Z. B. um nicht die Heilige zu spielen, erzähle ich ihnen oft von meinen verschiedenen Flirten mit jungen Leuten, die ich in Wahrheit niemals in meinem Leben gesehen habe" (16 Jahre f.). — „Ich mufs unbedingt lügen, wenn ich zufällig meiner Freundin oder irgend jemand anderem von einem unangenehmen Ereignis zu Hause erzähle. Ich tue das deshalb, um in den Augen der betreffenden Person kein Mitleid zu finden" (17 Jahre f.).

III. Prahlereien.

Die dritte Gruppe, die der zweiten sehr nahe steht, schliefst jene Lügen in sich, die durch keine besondere Notwendigkeit hervorgerufen sind, sondern nur durch den Ehrgeiz, einen Kameraden zu übertreffen oder ihm zu imponieren, sich interessant zu machen und die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken. Diese Lügen — Überhebungen, Prahlereien — sind die zahlreichsten unter den aus Ehrgeiz verübten Lügen:

„Ich sagte einer Freundin, dafs wir einen Wagen haben und dafs uns die Mutter zwei Bonnen und mehrere Lehrerinnen hält" (12 Jahre f.). „Ich log in der Schule, dafs ich 22 polnische Bleisoldaten besitze" (11 Jahre m.). „Ich log, dafs ich geritten sei" (15 Jahre m.). „Ich log in der Schule, indem ich einen Schüler anlog, meine Briefmarke sei eine mexikanische und es war nur eine englische" (11 Jahre m.). „Ich log über meine Kraft, über verschiedene Heldentaten und über meinen Verstand, was alles in Wirklichkeit gar nicht existiert" (10 Jahre m.). „Ich sagte, dafs ich singen lernen werde, dafs ich bei einem Vergnügungsabende war, und als ich in der *B*-Klasse war, sagte ich, dafs ich schon in der ersten war, doch ich sagte das nicht zu Hause, sondern zu Bekannten" (13 Jahre f.). „Ich prahlte vor den Kameraden, dafs ich ein schönes Mädchen kenne und dafs ich mit ihr spazieren gegangen sei" (16 Jahre m.). „Um mir ein Renommee zu machen und um bewundert zu werden, log ich ein Lob vor" (14 Jahre m.). „Ich erzähle Sachen, die gar nicht existieren, um die Freundinnen zu interessieren" (16 Jahre f.). „Ich erinnere mich, dafs ich Dinge als von mir erlebt erzählt habe, obgleich ich sie rein erfunden hatte. Ich tat dies in Gegenwart von Kameraden, denen ich imponieren wollte. Ich habe zwar meinen Kameraden imponiert, aber nicht zu meinen Gunsten, denn später haben sie mich zwei Jahre lang mit meinem „Aufschneiden" geuzt.

und haben mir dafür Gott weiſs was für Namen gegeben für Dinge, die ich doch erfunden hatte; so habe ich Unschuldiger für meine Lügen sehr gelitten“ (16 Jahre m.).

IV. Lügen aus Lust am Phantasieren.

Die letzte Gruppe, die sich aus den Lügen in den gegenseitigen Beziehungen der Kinder hervorheben läſst, sind die Lügen aus reiner Lust am Phantasieren. Die Prahlereien haben immer den Zweck zu imponieren, die Lügen-Phantasien haben gar keinen Zweck, es sind die Verschönerungen der Wirklichkeit, welche, obwohl mit vollem Bewuſstsein, ganz absichtslos von den Kindern gemacht werden, und zwar ganz einfach deshalb, weil ihnen die Wirklichkeit nicht genügt:

„Immer lüge ich was beim Erzählen“ (15 Jahre m.). „Wenn ich was erzählte, so habe ich immer eine Portion Unwahrheiten hinzugefügt, und wenn ich jemand angeklagt habe, so ist es immer nicht so, wie es in Wirklichkeit war“ (13 Jahr m.). „Wenn ich den Freundinnen eine Geschichte erzähle, so lüge ich manchmal, um sie mehr zu interessieren, manchmal lüge ich aber auch aus guter Laune zu meinem Vergnügen, indem ich mir sage: Der Kluge lügt, der Dumme glaubt“ (15 Jahre m.). — „Ich lüge immer dann, wenn ich eine Geschichte erzähle, ich schmücke sie mit verschiedenen überflüssigen Kommentaren aus, indem ich meiner Phantasie freien Lauf lasse. Was diese Lügen betrifft, so weiſs ich, daſs sie den Freundinnen gefallen, welche sich für andere Fragen nicht interessieren. Vielleicht ist dies deshalb, weil ihnen das Alltagsleben nur Langweiliges bietet. Ich bin auch sehr zufrieden, wenn mir meine Lügen gelingen, weil ich mich bei einer Erzählung derart begeistere, daſs ich selbst an meine Schilderungen glaube“ (16 Jahre f.). — „Ich habe ein groſses Talent zum Phantasieren, ich denke oft an Sachen, die ich nie gesehen habe und ich stelle sie mir so genau vor, als würde ich sie sehen. Ich entzücke mich selbst manchmal an meinen einzelnen Lügen. Die Lehrer sagen, daſs ich das Talent des „Schwimmens“ in den Aufsätzen habe. Was kann ich aber dafür, wenn ich soviel unglaubliche Einfälle habe, die ich für eigene und wirkliche halte. Ich gebe exzentrische Beispiele und ergötze mich selbst am meisten an ihnen. Wir lügen, weil wir Frauen sind und Frauen haben immer eine reiche Phantasie“ (16 Jahre f.).

Solche Phantasielügen werden natürlich nur um ihrer selbst wegen gemacht. Mit der Zeit werden sie lediglich getrieben, um die Wirkung, die sie hervorrufen, beobachten zu können:

„Das Lügen macht mir geradezu Vergnügen“ (15 Jahre f.). „Ich lüge oft, um zu lügen oder um jemand lustig zu machen“ (16 Jahre f.). „Ich lüge, um die Wirkung auf den Gesichtern der Hörer zu sehen“ (14 Jahre f.).

Das Verhältnis der Kinder zu ihren Lügen.
(Bedauern und Scham.)

A. Das Bedauern.

Es entsteht jetzt die Frage: welches ist das Verhältnis der Kinder zu ihren Lügen? Lügen die Kinder leichthin oder kommt es ihnen schwer an? Fühlen sie nach dem Lügen eine Reue oder lügen sie kalten Blutes? Ist das Geständnis einer Lüge für sie ein Bedürfnis, kam es freiwillig oder nach langen Überredungen von seiten der erwachsenen Personen, oder kam es überhaupt nicht? Bedauert das Kind seine Lügen?

Es ist schwer, die Antworten auf diese Fragen zu erhalten. Wenn wir sie in dieser Ordnung wie oben stellen, so wird das Kind darauf „ja“ oder „nein“ sagen und im Resultat werden wir arithmetische Summen der Bejahungen und Verneinungen haben. Sie werden uns keinen Blick in die Psyche des Kindes tun lassen, worauf uns doch am meisten ankommt. Dabei kann diese Rechenschaftsfrage ein unangenehmes Gefühl bei den Kindern auslösen wegen des sich leicht aufdrängenden Gedankens, daſs hier eine „Prüfung“ (ein Examen) vorliegt, und das kann eine gewisse Zurückhaltung der Kinder hervorrufen, aus Furcht, ihre „Intimitäten“ zu verraten. Aus diesen und ähnlichen Ursachen habe ich aus der Umfrage alle obigen Fragen ausgeschaltet, und nur die zwei, die mir die Kinder selbst in der Probeumfrage aufgedrängt haben, zurückbehalten: hast du dich deiner Lügen geschämt? Und: hast du sie bedauert? Die Antworten darauf waren so ausgiebig, daſs es mir möglich war, über die mich oben interessierenden Fragen Klarheit zu gewinnen.

Wenn man die Antworten liest, fällt die groſse Zahl der Aussagen auf, die von dem groſsen Leid zeugen, das die Kinder nach dem Lügen empfanden, und von den sie quälenden Gewissensbissen:

„Nach einer Lüge fühle ich ein gewisses Unbehagen und ein gewisses Bedauern“ (16 Jahre f., 15 Jahre f., 16 Jahre m., 14 Jahre m., 15 Jahre m.). — „Wenn ich nach einer Lüge auf den Vater oder auf die Mutter schaute, verursachte mir das immer ein peinliches Gefühl“ (15 Jahre m.). — „Diese Lüge hat mir viel Unruhe verursacht, wenn ich sprach, konnte ich den Eltern nicht in die Augen schauen, so geschämt habe ich mich“ (15 Jahre m.). — „Wenn ich gelogen habe, ist mir so peinlich zumute, ich glaube, dafs alle wissen, dafs ich gelogen habe, so unangenehm ist mir, dafs mir das ganze Gesicht brennt (14 Jahre f.). — „Nachdem ich gelogen habe, hatte ich ein Gefühl, als hätte ich einen grofsen Stein auf dem Herzen“ (14 Jahre f.). — „Nach jeder Lüge erlaubt mir das Gewissen nicht zu schlafen“ (14 Jahre m.). — „Nach dieser Lüge hat mich das Gewissen gequält“ (13 Jahre f.). — „Nach dieser Lüge hat mich das Gewissen gefoltert“ (13 Jahre m.). — „In Fällen von Lügen, besonders der Bonne gegenüber, hatte ich schreckliche Gewissensbisse und in der Nacht einen Traum: jemand hat mir meine Lügen vorgeworfen“ (12 Jahre f.).

Natürlich sind diese Gewissensbisse nach dem Lügen keine Regel. In der Umfrage finden wir auch zahlreiche Antworten, die von einem absoluten Fehlen von Gewissensbissen über begangene Lügen zeugen:

„Ich war lustig, als ich gelogen habe“ 14) Jahre m.). — „Ich war lustig und sehr glücklich, dafs ich betrogen habe“ (15 Jahre m.). — „Ich war mit meiner Lüge zufrieden“ (17 Jahre m.). — „Ich war stolz auf meine Lüge“ (17 Jahre m.). — „Den Lehrer zu betrügen, bereitet mir eine grofse Genugtuung“ (15 Jahre m.). — „Nach einer Lüge freue ich mich, dafs es mir gelungen ist und ich brüste mich damit vor den anderen. Ja sogar die anderen loben mich, dafs ich den Lehrer so geschickt betrogen habe“ (16 Jahre m.).

Es drängt sich jetzt die Frage auf, ob es irgendwelche allgemeinen Ursachen gibt, die dazu führen, dafs die einen Kinder sich über ihre Lügen freuen, die anderen dagegen diese bedauern, und dafs ein und dasselbe Kind sich über eine seiner Lügen freut und über die andere sich schämt? Was für ein Gesetz waltet in der Tatsache, dafs **159** Kinder antworteten, sie hätten sich ihrer Lügen geschämt und diese bedauert, dagegen **187** dieses verneinten und **113** behaupteten, dafs sie es je nach den Umständen bedauern oder auch nicht. (Dabei unterscheiden manche streng Bedauern und Scham.)

Gewöhnlich glaubt man, dafs sich das Kind seiner Lüge deshalb schämt und sie bedauert, weil es weifs, dafs das Lügen eine schlechte Sache, eine Sünde sei. Aus der Umfrage kommt jedoch die ungewöhnliche Seltenheit dieses Motivs klar zur Geltung, denn es wird im ganzen nur 4mal erwähnt:

„Ich schämte mich und bedauerte, dafs ich gelogen habe und ich will mich bessern, weil ich weifs, dafs die Lüge eine Sünde ist. sogar eine viel schwerere, als alle anderen Sünden" (12 Jahre m.). Die Lüge „kann als eine unmoralische Sache keine Befriedigung gewähren" (15 Jahre m.). „Manchmal habe ich gar keine Lust zu lügen, weil ich weifs, dafs es unmoralisch ist" (15 Jahre f.). „Ich bedauerte meine Lüge, weil Lügen nicht schön ist und ich deshalb auch nicht mehr lügen werde" (15 Jahre f.).

Nur ein einziges Kind hat sich auf die Autorität der Eltern gestützt:

„Ich bedauerte meine Lüge, weil ich wufste, dafs man das nicht tun darf, was die Eltern nicht erlauben" (14 Jahre m.).

Dieser geringe Einflufs des Gedankens an das Sündige auf das Lügen des Kindes kommt wahrscheinlich davon, dafs der Begriff der Sünde für das Kind eine Abstraktion ist. Das elterliche Verbot übt deshalb auch keinen Einflufs aus, im besten Falle im frühesten Alter, denn wie ein Mädchen sagt: „ich bedauerte die Lüge, als ich 6 Jahre alt war, da meine Mutter sich darüber ärgerte; jetzt würde ich eine Lüge aus diesem Grunde nicht bedauern (13 Jahre f.)" ! Als die einzige Realität erscheint, wie die Umfrage beweist, das Leben mit seinen Forderungen und die Lüge erscheint in ihm als eine eiserne Notwendigkeit. Deshalb auch bedauert man nicht, sie begangen zu haben:

„Ich bedauerte das Lügen nicht, weil ich lügen mufste" (15 Jahre m.). — „Ich bedauerte deshalb nicht, weil ich mir keinen anderen Rat wufste" (13 Jahre m.). — „Ich bedauerte meine Lügen niemals, weil ich schon lange bemerkt habe, dafs mein Leben ohne Lügen in solchen Schulumständen nicht möglich wäre" (16 Jahre m.). — „Ich erinnere mich nicht solcher dummen Sachen wie das Bedauern. Das Leben ist doch Kampf um die Existenz" (16 Jahre m.). — „Ich bedauere nicht, weil ich die Lüge als natürliches Mittel der Existenz in der Schule betrachte" (17 Jahre m.). — „Ich bedauere deshalb nicht, weil ich dazu gezwungen war. Ich wäre mit mir nur dann unzufrieden, wenn ich unter solchen Umständen gelogen hätte, wo ich die Lüge hätte vermeiden können" (16 Jahre m.).

In enger Beziehung zu dieser Ansicht stehen solche Antworten, aus denen hervorgeht, dafs die Kinder **ihre Lügen nicht bedauern, wenn dieselben ihnen einen Vorteil gebracht haben**:

„Ich habe meine Lüge nicht bedauert, weil die Zeit dadurch angenehm und fröhlich verging" (14 Jahre m.). — „Manchmal ist mir, als hätte ich meine Lügen bedauert, aber was soll man tun? Hätte ich nicht gelogen, so hätte ich eine 2 und später eine 3[1] in der Zensur erhalten und

[1] Siehe Anmerkung S. 44 2. Fufsnote.

dann wäre zu Hause ein Geschrei gewesen, dafs ich schlecht lerne. Alles das veranlafst mich, immer wieder zu lügen" (15 Jahre f.). — „Ich habe meine Lüge nicht bedauert, denn wenn ich gesagt hätte, dafs ich den Aufsatz nicht geschrieben habe, so hätte ich eine 1 bekommen" (14 Jahre m.).

Ganz konsequent mit diesem Utilitarismus sind die Aussagen der Kinder, die von einem Bedauern der Lüge nur dann zeugen, wenn sie keinen Vorteil gebracht hat oder wenn durch ihr Vermeiden gröfserer Vorteil erzielt wurde:

„Wenn ich gelogen habe und die Lüge brachte mir keinen Nutzen, so bedauerte ich sie" (16 Jahre f.). — „Ich bedauerte die Lüge nur in einigen Fällen, wo mir die Lüge nicht zugute kam" (12 Jahre f.). — „Ich bedauerte später die Lüge, weil ich ein zweites Mal nicht lügen konnte" (12 Jahre m.). — „Ich bedauerte ziemlich oft, wenn die Folgen der Lüge nicht allzu günstig für mich waren" (16 Jahre m.). — „Wenn der Lehrer mir glaubt, dafs ich krank war, so bedauere ich die Lüge nicht, wenn er mir eine schlechte Note gibt, so bedauere ich eine Lüge deshalb, weil, wenn ich die Wahrheit gesagt hätte, ich vielleicht keine schlechte Note erhalten haben würde" (13 Jahre m.). — „Ich bedauerte mein Lügen nur dann, wenn ich entdeckte, dafs ich von der Wahrheit mehr profitiert hätte" (14 Jahre m.). — „Ich bedauerte die Lüge nur dann, wenn sie entdeckt wurde und mir eine Strafe drohte, aber ich bedauerte nicht so sehr, dafs ich gelogen habe, als dafs es entdeckt wurde" (16 Jahre m.). — „Ich bedauerte nicht, sondern war böse, dafs es mir nicht gelang, und ich habe den Lehrer verflucht, der mich beim Lügen ertappt hat" (16 Jahre m.).

Dieser Utilitarismus der Kinder ist kein blitzschneller Entschlufs unter dem Einflufs der Notlage, er ist eine Folge des Prüfens und der Erwägung der Kinder. Wir finden bei den Kindern eine klare Überlegung, für praktische Zwecke zu lügen:

„Es passierte mir selten, dafs ich die Lüge bedauert habe. Und zwar deshalb, weil ich mir stets vorher so sage: wenn ich schon lügen sollte, so mufs ich es mir vorher gut überlegen, ob es gut sein wird oder schlecht" (15 Jahre m.). — „Wenn ich gelogen habe, empfinde ich gar keine Reue, denn bevor ich die Lüge begangen habe, hatte ich das Bewufstsein aller ihrer Folgen" (15 Jahre f.). — „Wenn die Lüge nicht entdeckt wurde, so schäme ich mich ihrer nicht und bedauere sie nicht, weil ich mit Bewufstsein und Überlegung lüge" (16 Jahre f.).

Diese „realpolitische" Ansicht der Kinder über die Dinge kommt auch in den philosophischen Bemerkungen der Kinder zur Geltung:

„Niemals bedauerte ich die Lüge; wenn ich etwas begehe, so bedauere ich es nicht, weil dadurch nichts geändert wird" (15 Jahre m.). — „Ich bedauerte nie, wenn ich gelogen habe; denn was habe ich davon, wenn ich es nachträglich bedauere?" (14 Jahre f.).

Aus einer Reihe kurzer kräftiger Antworten klingt auch deut-

lich der feste Vorsatz heraus, immer wieder von neuem zu lügen, wenn es nötig sein wird:

„Ich bedauerte einmal, aber fünfzehnmal bedauerte ich es nicht (13 Jahre f.). — „Ich bedauerte ganz und gar nicht“ (14 Jahre m.). — „Ich bedauerte nicht für einen Groschen“ (12 Jahre f.).

Dieses ziemlich traurige Bild, das die eben angeführten Ansichten der Kinder enthüllen, ist zum Glück nicht vollständig. Das Bedauern der Lüge ist noch von anderem wenig utilitären Umständen abhängig. In erster Linie kommt die tröstliche Tatsache zur Geltung, daſs die Kinder jene Lügen bedauern, die sie gegenüber ihnen sympathischen oder geliebten Menschen begangen haben, während sie jene nicht bedauern, die sie gegenüber ihnen unsympathischen Menschen begangen haben.

„Was ich meinen Eltern vorgelogen habe, bedauere ich aufrichtig“ (16 Jahre f.). — „Ich bedauerte die Lüge gegenüber den Personen, die ich gerne habe“ (16 Jahre f.). — „Der Lügen, die ich vor den mir teueren und geliebten Personen begehe, schäme ich mich und ich bedauere sie. Ich kann manchmal lügen und den mir teueren Personen weh tun, was ich später bedauere, aber ich reagiere absolut nicht, wenn ich gegenüber ungeliebten Personen gelogen habe“ (15 Jahre f.). — „Die Lehrerin hat mir geglaubt, aber seit dieser Zeit hatte ich Angst, vor ihr zu lügen und das Gewissen hat mich sehr gequält, daſs sie so gut sei und ich habe sie so eklig belogen“ (14 Jahre f.). — „Ich schäme mich nicht, aber ich liebe es nicht, vor den Lehrern zu lügen, die Vertrauen zu den Schülern haben“ (16 Jahre m.). — „Wenn ich lügen will, so denke ich den ganzen Tag darüber nach, bis ich was ausdenke und glaube, gut gehandelt zu haben. Wenn ich zu Hause lüge, so schäme ich mich etwas, aber mache mir später nichts daraus, aber wenn ich der Mutter was Schlechtes tue und sage, daſs ich es nicht gemacht habe, so bedauere ich es, und später, wenn die Mutter sich beruhigt hat, sage ich die Wahrheit“ (14 Jahre m.).

Mit diesem Faktor der Liebe zu bestimmten Personen erklärt sich die Tatsache, daſs die Kinder so oft das Bedauern über die Lüge zu Hause und des Nichtbedauerns ihrer Lügen in der Schule erwähnen:

„Ich hatte gar kein Bedauern gefühlt, wenn ich das Diktat von der Freundin abschrieb, aber als ich zu Hause gelogen habe von den Birnen und Noten, da habe ich es sehr bedauert“ (15 Jahre f.). — „Wenn ich in der Schule log, habe ich mich nicht geschämt und hatte keine Gewissensbisse (so z. B. wenn ich die aufgegebene Lektion abgeschrieben habe), aber zu Hause. Die Lügen zu Hause habe ich mir oft vorgeworfen und auch das, daſs ich meine Schuld nicht zugestanden habe, so z. B. in dem Falle, als ich 3 Kop. ohne zu fragen genommen habe“ (13 Jahre f.). — „Der Lügen,

die ich in der Schule begangen habe, habe ich mich nicht geschämt, da ich wufste, dafs alle meine Freundinnen ohne Ausnahme es ebenso machen. Aber über die Lüge zu Hause fühle ich oft Gewissensbisse und auch die Lust, sie einzugestehen" (17 Jahre f.). — „Ich bedauere die Lügen, die ich zu Hause begangen habe und schäme mich vor mir selbst und mache mir Vorwürfe, wie kann ich nur die Eltern betrügen, aber dann beruhige ich mich, indem ich mir sage, dafs sie mich selbst dazu bringen" (17 Jahre f.).

Die zweite tröstliche Erscheinung ist der Umstand, dafs die Kinder jene Lügen nicht bedauern, die sie für andere Personen begangen haben:

„Ich habe die Lügen, die ich im Namen der Kollegialität begangen habe, nicht bedauert" (15 Jahre f.). — „Ich bedauere diese Lüge nicht, weil ich meinem Bruder versprach, den Eltern nichts davon zu sagen" (13 Jahre m.). — „Ich bedauere die Lüge nicht immer. Das war nur damals der Fall, wenn die Lüge irgend jemand Nutzen gebracht hat" (16 Jahre m.). — „Wenn ich zum Wohl der anderen lüge, so bedauere ich es nicht, sondern glaube, dafs das edel meinerseits ist, und so denkt, wie mir scheint, ein jeder" (13 Jahre m.). — „Allerdings habe ich manchmal eine Lüge bedauert, aber wenn ich mit meiner Lüge jemanden etwas Gutes getan habe, dann niemals" (16 Jahre m.). — „In einigen Fällen habe ich gar nicht bedauert, weil die Lügen einigen Personen zugute kamen. So habe ich z. B. eine Verleumdung über eine gewisse Person gehört, und wenn ich diese wiederholen würde, so wäre es für die betreffende Person sehr unangenehm" (15 Jahre m.). — „Ich habe die Lüge nicht bedauert, als ich insgeheim einem Armen 10 Kopeken gegeben habe, da ich gelesen habe, dafs es gut sei, die Armen zu unterstützen" (13 Jahre f.). — „Ich bedauerte die Lüge nicht, denn wenn ich der Mutter gesagt hätte, dafs ich mich unwohl fühle, so würde ich ihr Sorge bereitet haben" (14 Jahre m.). — „In diesem Falle (dafs er vor der Mutter einen bösen Streich verheimlichte), habe ich gar keine Gewissensbisse gehabt, denn die Gesundheit meiner Mutter ist mir teurer als die Unruhe wegen einer Lüge" (12 Jahre m.).

In engster Beziehung mit diesen Antworten stehen die Aussagen, dafs man **nur dann die Lügen bedauert, wenn dadurch jemand gelitten hat**:

„Es passiert sehr selten, dafs ich eine der Lügen bedauere, es passiert nur dann, wenn nicht ich, sondern ein anderer einen Schaden davon hat" (16 Jahre m.). — „Manchmal bedauerte ich die Lügen, aber nur dann, wenn ein anderer für meine Schuld gebüfst hat" (15 Jahre f.). — „Diese Lüge, wo der Fisch das Mädchen gebissen hat, habe ich sehr bedauert, denn es tat mir leid, dafs das Kind soviel durch meinen Leichtsinn leiden mufste" (13 Jahre f.). — „Ich bedauerte, dafs ich gelogen habe, dafs die Katze für ihren Streich keine Schläge bekommen hat, denn die Katze hat dadurch zweimal Schläge bekommen" (12 Jahre f.). — „Als ich am andern Tag nach der Lüge in die Schule kam, konnte ich niemand in die Augen schauen, ich bedauerte sehr, dafs ich gelogen habe, denn andere meiner Freunde

mufsten nachsitzen und ich, der sich am meisten geschlagen hat, konnte nach Hause gehen“ (12 Jahre m.).

In sehr wenigen Fällen, nur in dreien, wurde angegeben, dafs man die Lüge aus solchen Gründen bedauert hat, die ich vernünftige nennen würde, indem das Kind, seine Tat erwägend, zu der Überzeugung kommt, dafs es würdiger gewesen wäre, nicht gelogen zu haben:

„Manchmal bedauerte ich, weil ich zu der Überzeugung kam, dafs man in diesem Falle offen und aufrichtig handeln solle“ (16 Jahre m.). — „Ich bedauere meine Tat und meine Schwäche, dafs ich die Schwierigkeiten nicht bekämpfen und siegreich aus ihnen herauskommen konnte“ (14 Jahre f.). — „Wenn ich gelogen habe, so bedauere ich es, weil man mir den Kopf doch nicht heruntergerissen hätte, auch wenn ich die Wahrheit gesagt hätte (15 Jahre f.).

B. Die Scham.

Von der Scham wurde zwar quantitativ ebensoviel wie über das Bedauern berichtet; das heifst, alle jene Kinder, die etwas über ihr Bedauern erzählt haben, gaben auch etwas über ihr Schamempfinden an, aber qualitativ sind diese Aussagen bedeutend geringer. Die Kinder schrieben meistenteils: ja, ich habe mich geschämt, oder: nein, ich habe mich nicht geschämt; und nur selten fügten sie kleine Erklärungen oder Aussagen dazu. Immerhin war das Material genügend, um daraus einige Schlüsse zu ziehen. Vor allem finden wir dieselbe Tatsache wie bei dem Bedauern: es gibt Kinder, die angeben, dafs sie absolut keine Scham empfanden, und solche, die sie empfunden haben:

„Nein, ich schäme mich gar nicht, ich lüge mit der gröfsten Kaltblütigkeit“ (15 Jahre m.). — „Ich schämte mich gar nicht, sondern ich hatte Angst, dafs die Lüge entdeckt wird“ (14 Jahre m., 15 Jahre w). — „Ich habe mehr Angst vor der Lüge, als dafs ich mich ihrer schäme“ (15 Jahre w.).

Aber wir finden auch, obwohl viel seltener, Antworten in der folgenden Art:

„Ich schämte mich sehr und wollte niemandem sagen, was ich getan habe“ (13 Jahre m.). — „Ich bedauerte die Lügen sogar sehr und wollte niemandem sagen, was ich gemacht habe“ (14 Jahre f.).

Die Gründe der Scham werden durch verschiedene Momente erklärt:

Die Kinder schämen sich der Lüge ihrer selbst wegen, weil sie eine Erniedrigung des Menschen her-

vorruft. Von 553 gaben jedoch nur 4 an, dafs sie sich der Lüge ihrer selbst wegen geschämt haben:

„Ich habe mich meiner Lüge vor mir selbst geschämt, wenn ich irgendeine Verleumdung über einen gänzlich Unschuldigen gesagt habe. Dann erscheine ich mir niederträchtig" (14 Jahre m.). — „Ich habe mich meiner Lüge geschämt, weil ich sah, dafs sie der Furcht, die Wahrheit zu sagen, entstammt" (15 Jahre f.). — „Nach einer solchen Lüge, wie z. B. die Lüge aus Scherz, habe ich mich nicht nur geschämt, sondern ich war böse auf mich selbst, dafs der Mensch lügen mufs" (15 Jahre m.). — „Ich habe mich meiner Lüge geschämt (ich verheimlichte, dafs ich der Freundin half), aber nicht der Ursache meiner Lüge, denn ich kann mich vor mir selbst verteidigen und rechtfertigen" (14 Jahre f.).

Wesentlich häufiger ist ein anderes Motiv der Scham: nämlich der ehrgeizige Wunsch, bei den Kameraden eine vorhandene gute Meinung von sich zu erhalten:

„Wenn die Lüge meinem Ansehen schadet, so schäme ich mich" (14 Jahre f.). — „Ich habe mich sehr geschämt und bedauerte dann, wenn jemand davon erfahren hat" (11 Jahre m.). — „Vor den Leuten schäme ich mich meiner Lüge, weil es mir scheint, dafs ich mich in ihren Augen erniedrige" (15 Jahre f.). — „Der Lüge schäme ich mich dann, wenn es aufgedeckt und ich vor den Leuten erniedrigt werden könnte" (15 Jahre f.). — „In den Fällen, die die Schule betreffen, habe ich mich der Lüge geschämt, weil ich wufste, dafs die Kolleginnen wissen, dafs es nicht wahr ist" (14 Jahre f.). — „Als ich klein war, habe ich mich gar nicht geschämt, auch wenn die Lüge entdeckt wurde und man mich ausgelacht hat. Aber heute, wenn ich lügen soll, so überlege ich erst gut, dafs die Lüge ja nicht aufgedeckt wird, damit ich mich nachher nicht zu schämen brauche" (15 Jahre m.). — „Wenn man die Lüge entdeckt, so bemühe ich mich, die Sache so zu drehen, als hätte ich nicht gelogen. Aber die Entdeckung der Lüge bereitet mir grofsen Verdrufs" (15 Jahre f.).

Wir sehen also, dafs die Kinder sich nicht der Lüge selbst schämen, sondern nur, wenn sie zutage kam. Der Grund dafür ist ein rein utilitaristischer: die Gewinnung irgendeines Vorteils:

„Ich schämte mich, wenn meine Lüge ans Licht kam, aber wenn es mir gelungen ist, war ich zufrieden" (13 Jahre f.). — „Ich schämte mich, als die Lüge entdeckt wurde, ich habe sie aber nicht bedauert, weil ich mich köstlich amüsiert habe" (17 Jahre f.). — „Niemals habe ich mich geschämt, weil es niemals entdeckt wurde, wenn es aber entdeckt wurde, so log ich weiter" (16 Jahre m.). — „Ich habe mich meiner Tat nicht geschämt, weil sie ein Rettungsbrett war" (15 Jahre f.). — „Ich habe mich meiner Lüge nicht geschämt, denn ich würde mich dadurch verraten und bestraft werden" (12 Jahre m.).

Ein weiteres Motiv der Scham ist die Persönlichkeit des Erziehers oder des Lehrers. Wie wir oben sahen, fällt es den Kindern schwer, gegenüber geliebten oder ihnen sympathischen Personen zu lügen. Nach Lügen vor solchen Personen tritt immer die Scham auf:

„Ich habe mich geschämt, wenn ich vor den Eltern oder angesehenen Personen gelogen habe und diese Lüge, obwohl nichtig, entdeckt wurde" (15 Jahre f.). — „Ich schäme mich mehr, vor Kameraden, als vor dem Lehrer zu lügen" (16 Jahre m.). — „Ich schäme mich der Lügen vor Personen, die mich lieben und mir ihr Vertrauen schenken. Es ist mir gar nicht peinlich, vor den Leuten zu lügen, die mir nicht trauen" (17 Jahre f.).

Als letztes Motiv der Scham ist die — zwar geringe — Rolle der Wichtigkeit einer Lüge zu nennen. Ist die Sache wichtig, wegen deren man gelogen hat, so schämt man sich der Lüge, ist sie unbedeutend, so schämt man sich der Lüge nicht.

„Wenn die Lüge entdeckt wird und ich weifs, dafs es eine Lüge von grofsem Gewicht ist, so schäme ich mich auch sehr meiner Lüge" (15 Jahre f.). — „Wenn ich aus Scherz lüge, so schäme ich mich nicht, wenn ich aus anderen Motiven lüge, so schäme ich mich fast immer" (10 Jahre f.). — „Dieser kleinen Lügen, die ich in der Schule begehe, schäme ich mich nicht" (15 Jahre f.).

Das Schuldgeständnis.

Die seitherigen Antworten beweisen schon zurgenüge, dafs die Kinder nur aus Furcht vor Strafe so ungern ihre Lügen gestehen. Die Eltern und Erzieher, die ein Geständnis von ihren Kindern erhalten wollen, müssen es gröfstenteils erpressen. Auf die Fragen: wer hat das getan, zerbrochen, befleckt, kaput gemacht, verloren? bekommt man selten eine aufrichtige Antwort. Die Drohung einer schwer zu empfindenden Strafe: ich werde dich nicht zum Spazieren mitnehmen, wenn du's mir nicht sagst, du bekommst keine Schokolade usw., viel seltener milde Versprechungen: „ich werde dir nichts tun, wenn du's sagst," sind die Mittel, mit welchen man von den Kindern die Wahrheit herauszubringen sucht. Meistenteils nützen sie aber gar nichts. Die Kinder wissen ganz genau, dafs sie für ihre Vergehen bestraft werden oder wenigstens bittere Vorwürfe zu hören bekommen. Darum ziehen sie vor, die Wahrheit nicht zu sagen. Dafs es sich dabei lediglich um Angst vor der Strafe handelt, beweisen folgende Angaben der Kinder, denen man in kleinen Variationen immerzu wieder begegnet:

„Ich gestand meine Schuld, als ich wufste, dafs man mir nichts machen wird" (15 Jahre f.). — „Ich gestand meine Schuld nach einigen Tagen, als die Mutter sich schon beruhigt hatte, und als ich wufste, dafs ich nicht mehr bestraft werden würde (14 Jahre m.).

Ebenso nutzlos erweist es sich, Erhebendes über den Mut der Wahrheitsliebe zu sagen. Die Kinder erweisen sich als viel zu gute Praktiker, und wenn sie irgend eine Tatsache schon nicht mehr leugnen können, so wälzen sie wenigstens die Schuld von sich auf jemand anderen ab. Dieser „jemand andere" kann der Bruder, die Schwester, ein Mitschüler, ein Dienstmädchen oder auch ein Tier sein:

„Ich habe eine Vase zerschlagen und sagte, dafs es die Katze gemacht hat" (12 Jahre f.). — „Ich habe die Milch ausgegossen und sagte, die Katze hätte es getan" (16 Jahre m.). — „Ich fiel ins Wasser und log, dafs mich mein

Freund begossen hat" (13 Jahre m.). — „Am Karfreitag aſs ich ein Stückchen Schinken und dazu rohen. Ich gestand jedoch die Schuld nicht ein und wälzte sie auf meinen Bruder ab" (15 Jahre f.). — „Eines Tages gingen die Eltern fort und ich blieb allein mit meinem Bruder, als ich Himbeersaft fand, habe ich ihn ausgetrunken und später schob ich es auf meinen armen unschuldigen Bruder" (14 Jahre m.).

Das Leugnen der Tat und das Abwälzen der Schuld wird aber auch auſser der Angst vor Strafe von anderen, freilich etwas nebensächlicheren Motiven veranlaſst. So z. B. auch durch Ehrgeiz:

„Ich wollte schon gestehen, aber ich schämte mich vor meinen Freundinnen" (13 Jahre f.). — „Oft wollte ich schon gestehen, weil ich mich vor mir selbst schämte, aber als ich mich von den Mitschülern umringt sah, die der Sache zuhörten, habe ich den Tapferen vorgetäuscht und erging mich in immer gröſseren Lügen" (14 Jahre m.).

Die Beziehung zu den Personen, denen man die Lüge gestehen soll, spielt auch beim Geständnis mit. Die Antipathie gegen die betreffende Person bewirkt, daſs das Kind sich in seiner Hartnäckigkeit versteift und die Lüge nicht gesteht:

„Wenn ich diese Person, die die Lüge entdeckt hat, nicht gerne habe, so gestehe ich niemals, denn es macht mir eine Freude, wenn sie sich ärgert" (15 Jahre f.).

Angst vor Strafe, Ehrgeiz, Unbeliebtheit des Erziehers oder des Lehrers sind Motive des Nichtgestehens der schon entdeckten Lüge. Zum Geständnis wird das Kind aus den entgegengesetzten Gründen getrieben: aus Mangel an Furcht, wenn der Ehrgeiz nicht im Spiel ist, wenn die betreffende Person sich die Liebe des Kindes erworben hat. Diese Gründe sind jedoch so stark, daſs sie vermutlich sofort wirken, so daſs das Kind die Schuld auf der Stelle gesteht. Die Lügen werden dann von dem Kinde nicht verurteilt und es legt ihnen keine Wichtigkeit bei. In der Umfrage werden sie nur ganz flüchtig zitiert: „Ich habe gelogen, aber ich habe es meiner lieben Mutter sofort gesagt." „Ich habe gelogen, aber ich habe gleich meine Schuld eingestanden" usw.

Ist einige Zeit nach der begangenen Schuld vergangen, so spielen schon andere Motive zum Geständnis mit. In erster Linie ist es das Mitleid. Es tritt in solchen Fällen hervor, wenn durch die Abwälzung der Schuld der fälschlich Beschuldigte eine Strafe oder sonstige Unannehmlichkeiten zu erleiden hat:

„Ich wälzte die Schuld auf meinen jüngeren Bruder, welchen die Mutter tüchtig ausschimpfte. Am zweiten Tag hat mir der Bruder leid getan und ich habe alles der Mutter gestanden“ (12 Jahre f.). — „Als ich meinen Cousin nach dem Verlust des Balles, den ich heimlich genommen habe, in Verzweiflung sah, gestand ich die Schuld“ (11 Jahre m.). — „Ich war 6 Jahre alt und spielte mit meinem Schwesterchen auf dem Hofe, unweit stand meine ältere Schwester. Ich spielte mit meiner Schwester so unvorsichtig, dafs sie so unglücklich hingefallen ist, dafs sie sich den Fufs verstaucht hat. Ich hatte Angst, ausgeschimpft zu werden und wälzte die Schuld auf meine ältere Schwester. Sie verteidigte sich anfangs, aber weil sie sehr gut war und mich liebte, so safs sie ruhig, sprach nichts und wurde streng bestraft. Als ich sie aber weinen sah, habe ich die ganze Schuld gestanden, wofür sie mich herzlich küfste“ (14 Jahre f.).

In seltenen Fällen (10 F.) werden das Bewufstsein der Schuld und die Scham die Triebfeder des Geständnisses:

„Ich habe mich meiner Lüge geschämt und konnte solange kein Abendbrot essen, bis ich die Mutter in ein anderes Zimmer zog und alles gestanden hatte“ (12 Jahre f.).

Ferner ist ein interessanter Fall zu notieren, der beweist, wie kompliziert die Motive des Handelns der Kinder mitunter sind. Es ist nach ihm zu vermuten, dafs das Kind willig eine Lüge eingestehen würde, wenn es nicht den Zwang, das Fordern des Geständnisses von seiten der Umgebung fühlen würde. Nachdem wir die Unabhängigkeitswünsche der Jugend gelesen haben, ist es zu begreifen, dafs ein Jüngling oder Mädchen gerade aus freien Stücken das Geständnis ablegen möchten. So schreibt ein 16jähriges Mädchen:

„Fast immer habe ich mich meiner Lüge geschämt und sie gerne gestanden, bevor sie entdeckt wird; wenn sie aber entdeckt wurde, so machte ich keine reuige Miene, sondern leugnete energisch, also log ich zum zweitenmal. Ich habe keine Angst vor irgendwelcher Strafe für eine Lüge und ich gestehe sie nicht aus Furcht, sondern nur freiwillig.“[1]

In engster Beziehung zu den Geständnissen steht der Vorsatz der Kinder, nicht mehr zu lügen. In der ganzen Umfrage habe

[1] Aus den Aussagen der Kinder ist eine interessante psychologische Tatsache erweisbar. Es ist eine überaus geläufige Meinung, dafs Schuldgeständnis identisch mit Reue ist. Die Richter pflegen sogar einen geständigen Verbrecher milder zu bestrafen, da sie darin Reue über die Tat sehen. Die Aussagen der Kinder beweisen, dafs man die Schuld gestehen möchte und man es gegenüber einem unsympathischen Lehrer doch nicht tut, oder man hat keine Absicht es zu tun und sie doch einer sympathischen Person gegenüber gesteht. Avis au juge! Wie viel Starrsinnigkeit der Verbrecher könnte aus rein persönlichen Motiven erklärt werden!

ich keine einzige Antwort gefunden, wo das Kind von einem deshalb solchen Vorsatz spricht, weil es für die Lüge bestraft wurde. Die Eltern und Erzieher pflegen zwar immer, wenn sie sich mit dem Kinde versöhnen, zu sagen: Nicht wahr, du wirst das nicht mehr tun? was das Kind natürlich prompt bejaht. Aber nie wurde ein solcher Fall angegeben, aus dem hervorgeht, dafs dieses Versprechen zu fernerer Wahrhaftigkeit des Kindes geführt hätte. Dagegen wurden Gewissensbisse, Scham, Reue usw. zu Beweggründen eines Vorsatzes, hinfort nicht mehr zu lügen:

„Ich habe mich geschämt und bedauert und habe mir vorgenommen, das in der Zukunft nie mehr zu machen" (14 Jahre m.). — „Ich habe meine Lüge bedauert und habe mir vorgenommen, nie mehr im Leben zu lügen" (15 Jahre f.). — „Jedesmal habe ich mich sehr geschämt und bedauert, gelogen zu haben. Ich habe mir versprochen, nie mehr zu lügen, aber niemals, niemals konnte ich meinen Vorsatz halten" (13 Jahre f.). — „Ich bedauerte, dafs ich gelogen habe, ich nahm mir fest vor, nicht mehr zu lügen, aber kaum sehe ich mich um, so fange ich schon wieder an zu lügen" (16 Jahre m.).

In einzelnen Fällen kommen die Kinder auf Grund ihrer Überlegung zu dem Vorsatz, nicht mehr zu lügen oder wenigstens nicht in die Lage zu kommen, lügen zu müssen:

„Wenn ich zu einer Minute des Nachdenkens über mich komme, bin ich auf mich sehr böse, ich nehme mir vor, niemals mehr zu lügen und sofort der Vorsteherin oder Lehrerin zu sagen, dafs ich mich verspätet oder die Aufgabe nicht gemacht habe, weil ich ein Faulenzer bin, aber leider vergesse ich später meinen Vorsatz und ich beginne wieder dasselbe, d. h. zu lügen, aber ich habe gemerkt, dafs dieses seit einiger Zeit seltener wird, obwohl es ein sehr kleiner Unterschied ist" (16 Jahre f.). — „Als ich dem Muttchen von der 1 im Diktat[1] nichts gesagt habe, habe ich es gar nicht bedauert, denn nach einiger Überlegung kam ich zu der Überzeugung, dafs das Muttchen einen sehr grofsen Schmerz haben könnte. Aber im Geiste versprach ich mir, dafs ich mich bemühen werde, ein anderes Mal gut zu schreiben" (15 Jahre m.).

Interessant ist, dafs alle guten Vorsätze zu nichts führen. Schon in den obigen Beispielen sehen wir die Vergeblichkeit der kindlichen Mühe, Versprechen zu halten. Weitere Beispiele bestätigen das:

„Ich habe mir einigemal vorgenommen, nicht zu lügen, aber ohne die Lüge könnte ich nicht auskommen" (14 Jahre m.). — „Der Lüge schäme ich mich immer und gebe mir Mühe, so wenig als möglich zu lügen, aber ich habe eine solch schwache Natur, dafs ich nicht widerstehen kann, immer wieder von neuem zu lügen. Wenn ich einen guten Rat wüfste, würde ich

[1]) Siehe Anmerkung 2 auf S. 44.

mich bemühen, nicht zu lügen" (13 Jahre f.). — „Manchmal, wenn ich Gewissensbisse habe, sagte ich mir, dafs ich niemals mehr lügen werde, aber dann vergafs ich es und sündigte wie vorher" (13 Jahre f.). — „Ich habe mir vorgenommen, in meinem weiteren Leben solche Auswege zu meiden, aber ich weifs nicht, wann ich es werde tun können" (15 Jahre m.).

Diese guten Vorsätze sind vergeblich nicht nur infolge des schwachen Willens des Kindes, sondern auch durch die immer kehrende Angst vor der Strafe. So schreibt ein Mädchen:

„Oft bedauerte ich die Lüge und habe mir Mühe gegeben, nicht mehr zu lügen, aber es war mir eine Unmöglichkeit, denn ich wollte lieber lügen, als bestraft werden" (14 Jahre f.).

Allgemeine Folgerungen.

Wir haben bis jetzt bei der Betrachtung der einzelnen Fälle schon verschiedene Motive der Lügen kennen gelernt. Eine Feststellung solcher erkennbaren Motive des Lügens bedeutet aber noch keineswegs die Kenntnis der eigentlichen psychischen Quelle dieses Fehlers. Dasselbe Kind kann an einem Tage aus Angst vor einer ungenügenden Note in der Schule, aus Hafs auf einen Mitschüler, um ihn anzuschwärzen, oder auch aus Scherz, um seinen Freund zu sich zu locken, lügen.

Mufs man demnach also nicht nach einer allgemeinen Quelle der Lügenhaftigkeit des Kindes suchen, einer Quelle, die uns erst erklärlich macht, warum das eine Kind bei jeder Gelegenheit aus diesem oder jenem Motiv lügt, während das andere unter denselben Umständen gar nicht lügt? Um diese Frage zu beantworten werden wir versuchen, das gesamte Material der Umfrage nach den einzelnen Zusammenhängen zu ordnen.

I. Als einer von den Faktoren der Lüge erweist sich das Alter des Kindes. Diesen Zusammenhang haben wir in der Umfrage festgestellt, in dem Erscheinen immer neuer Motive der Lüge, je älter das Kind wird. Ein kleines Kind lügt, weil es genascht hat, oder aus Angst vor der Strafe wegen Ungehorsams. Die älteren Kinder lügen zwar noch aus denselben Motiven, aber in weit mannigfacherer Weise, denn mit dem Alter wird ihr geistiger Horizont sowohl hinsichtlich des Denkens als auch des Tuns weiter. Das Schulleben vermehrt schon die Sphäre ihrer Interessen und ihres Tuns, die Lust nach Vergnügungen, das Verlangen nach einem gesellschaftlichen und gleichzeitig nach einem selbständigen Leben. Das sich entwickelnde Sexualleben bildet ebenfalls immer neue Motive zu lügen. Je mehr und je vielseitiger sich also das Kind mit der Zeit entwickelt, desto mehr „Gründe“ zum Lügen entstehen.

Die Abhängigkeit vom Alter zeigt sich auch in der Häufigkeit der Lügen. Kinder bis zu 12 Jahren schrieben stets: ich log damals und damals, sie haben also die Fälle individualisiert, das beweist, dafs die Lügen bei ihnen (mit wenigen Ausnahmen) keine Alltäglichkeit sind. Über 12 Jahre treffen wir schon eine andere Art der Erzählung, man schreibt: „ich lüge". Dieses beweist schon die Stetigkeit der Fälle. Statt einen besonderen Fall zu beschreiben, wie es die kleinen Kinder tun, geben die Schüler und Schülerinnen der höheren Klassen eine ganze Theorie ihres Lügens und selten illustrieren sie diese mit einem Beispiel. Wenn also das Kind seine Lüge als Notwendigkeit der Minute ansieht, so sieht sie die reifere Jugend als eine stete Notwendigkeit an. Die Aussagen der Kinder beweisen schlagend die sich allmählich bei ihnen entwickelnde Lügenhaftigkeit:

„So wie ich als kleines Kind lügen lernte, so entwickelt sich jetzt immer mehr die Lüge" (15 Jahre f.). — „Nachdem mir die erste Lüge gelungen war. log ich immer wieder von neuem und lüge bis zum heutigen Tage; denn ohne das Lügen könnte ich nicht auskommen" (15 Jahre f.). — „Im allgemeinen kann ich sagen, dafs, je älter ich werde, ich um so häufiger lüge. Ich könnte sagen, dafs das Leben mich dazu zwingt" (12 Jahre m.). — „Als ich jünger war, habe ich nie gelogen. oder ich bin wenigstens fest überzeugt, dafs ich nie gelogen habe, und dafs die Lüge nicht zum Leben nötig sei. Später log ich immer öfter und zwar besonders in der Schule, wo man, wie ich mich überzeugt habe, ohne Lügen gar nicht auskommen kann" (16 Jahre m.).

Das Alter erweist sich also nicht als selbständiger Faktor, indem es nur auf die Häufigkeit und die Art der Lüge einwirkt, da für dieselben nur die Notwendigkeit der Lüge ausschlaggebend ist, die freilich mit dem Alter wächst. Eine Tatsache spricht nur dagegen. Aus der Umfrage ist es nämlich leicht zu ersehen, dafs ja nur die heranwachsenden Knaben und Mädchen von dem Vorsatz des Nichtmehrlügenwollens sprechen. Nur zwischen dem 13. und 15. Lebensjahre kommen sie spontan zur Geltung. Diese Tatsache bekommt aber ihre richtige Erklärung in der Beleuchtung der Forschungen der amerikanischen Psychologen: STARBUCK, JAMES, LEUBA usw. Sie erwähnen plötzliche religiöse und moralische Bekehrungen, welche in der Pubertätszeit vorkommen und stellen diese Bekehrungen in Abhängigkeit von dieser Pubertätsperiode. Einige Aussagen der Kinder in der Umfrage erlauben es, den Schlufs zu ziehen, dafs auch bei unserer Jugend solche moralischen Bekehrungen, obwohl in viel schwächerem Grade, vor-

kommen. Einige Mädchen und Knaben erwähnen nur allein die Tatsache der moralischen Veränderung, ohne sie jedoch zu kommentieren:

„Jetzt werden meine Lügen immer weniger und ich fühle, dafs ich mir den schlimmen Fehler ganz abgewöhnen werde“ (15 Jahre m.). — „Ich kann jetzt nicht mehr lügen, denn ich werde sofort rot und sage auf der Stelle die Wahrheit. Als ich jedoch noch kleiner war, habe ich gelogen und das sogar sehr oft (zu Hause), jetzt kann ich mir das nicht verzeihen“ (14 Jahre f.). — „Es gibt manchmal Wochen, in denen ich mich bemühe, nicht zu lügen, aber irgendeine drastische Frage gibt Anlafs zum Lügen und ich lüge wieder, als möchte man mich dazu engagieren. Wie ich bemerkte, werden bei mir die Fälle allmählich seltener, aber die Wichtigkeit der Lüge gröfser“ (17 Jahre m.).

Es ist dies ohne Zweifel eine Folge der in einem gewissen Alter auftretenden Wahrheitsliebe, die aber doch nur wenige Kinder betrifft und kein „Wahrheitsfanatismus“ wie ihn STERN[1], SCUPIN[2], PREYER[3], COMPAYRÉ[4] u. a. charakterisieren. Aber auch das Gegenteil, ein Ausbruch der schlechten Gefühle, kann gerade in den Pubertätsjahren stattfinden. Wir haben einen Beleg in einer Aussage, die ich hier in extenso wiedergebe:

„Seit langer Zeit, d. h. schon seit 5 Jahren denke ich über alle diese Fragen nach. Was die Lüge in der Schule betrifft, so war und blieb sie sehr naiv. Also ich lüge, wenn ich die Aufgabe nicht gemacht habe und spiegle verschiedene niemals existierende Gründe vor: Kopfweh, Zahnweh, Krankheit der Mutter. Nach solch einer Lüge mache ich mir nie Vorwürfe. Ganz anders ist es aber zu Hause. Ich erinnere mich, als ich 10—12 Jahre alt war, da stahl ich zu Hause, wo und wann ich nur konnte, Geld: der Mutter aus dem Portemonnaie, dem Dienstmädchen, der Köchin das, was sie für Wirtschaftsausgaben vorbereitet hatte usw. Ein Fall läfst mich heute noch erröten, sowie ich mich seiner nur erinnere. Das Dienstmädchen hatte ihren Geldbeutel immer unter dem Kissen aufbewahrt, was mir bekannt war. Eines Tages schlich ich leise in ihr Zimmer und nahm ihr einen halben Rubel heraus. Ich lief auf die Strafse und kaufte mir Mandeln, Chalwa[5]-Bonbons usw. Ich afs davon sehr wenig und warf das übrige weg. Zu Hause war inzwischen Geschrei und Lärm entstanden. Das Dienstmädchen verdächtigte die Köchin des Diebstahls. Ich blieb allem gegenüber ganz gleichgültig wie eine raffinierte Diebin; aber, indem ich das schreibe, zittere ich bei der blofsen Erinnerung. Und dabei bin ich ein

---

[1] S. 121—124.
[2] S. 146.
[3] PREYER, Die Seele des Kindes, S. 237.
[4] S. 387/388.
[5] Eine spezifisch russische Süfsigkeit.

Kind vermögender Eltern (sogar das einzige Kind) und es fehlt mir an nichts. Was mit mir damals war, weifs ich nicht. . . — Jetzt kann ich gar nicht lügen, denn ich werde bald rot, konfus und sofort sage ich dann die Wahrheit. Als ich jünger war, log ich viel (zu Hause) und jetzt noch kann ich es mir nicht verzeihen!“ (16 Jahre f.).

Wir sehen an diesem Beispiel, dafs ein Kind auch eine Periode durchleben kann, wo es skrupellos unehrliche Taten vollbringt und dafs diese Periode mit dem Vollzug der körperlichen Entwicklung wieder vergeht. Das Kind kann also in dieser Periode eine Umwandlung durchleben, die plötzlich kommt und nicht lange dauert, aber es genügt, dafs sie da war und eine Spur in der Seele hinterlassen hat. Sehr gut schildert diesen Wendepunkt ein 16jähriger Schüler, der ihn auch mit dem richtigen Namen benennt:

„Vor einigen Jahren, ich dürfte damals 12—13 Jahre alt gewesen sein, ging in mir eine seelische Umwandlung vor, die mich zum Verzicht auf das Lügen brachte. Wenn ich damals log, so bedauerte ich es. Einige Monate danach fing ich wieder an zu lügen“ (17 Jahre m.).

Solche positiven und negativen Umkehrungen, welche bei manchen Individuen in einer gewissen Periode auftauchen, lassen sich leicht durch gröfsere Suggestibilität der Jugend zu dieser Zeit erklären, was auch die Untersuchungen von Stern und Rosa Oppenheim beweisen. Wie aber diese seelischen Umwandlungen in ihrem endlichen Resultat doch von der Umgebung abhängig sind, beweist die Antwort eines Mädchens:

„Jetzt bemühe ich mich, es so einzurichten, dafs ich so wenig wie möglich zu lügen brauche, und ich überzeuge mich, dafs es mir sehr leicht ankommt, denn ich mufs gestehen, dafs die Eltern, trotzdem sie nicht immer meine Ansichten teilen, mich nicht allzusehr beschränken“ (16 Jahre f.).

II. Der Geschlechtsunterschied wirkt nicht ausschlaggebend auf die Lüge der Kinder. Wenigstens führen die Zahlen der Umfrage zu keinem Resultat. Wie schon oben erwähnt wurde, haben 18 Kinder niemals zu Hause gelogen: nämlich 15 Mädchen und 5 Knaben; es haben 72 Kinder niemals in der Schule gelogen: nämlich 47 Mädchen und 22 Knaben, „also“ die Mädchen lügen weniger. Dieses Resultat steht im Widerspruch zu der allgemeinen Ansicht, dafs die Frauen häufiger lügen. Vogt, der sich jüngst mit der Lüge bei jugendlichen Verbrechern beschäftigt hat, sagt ebenfalls, dafs die Zahl der lügenden Mädchen um vieles die Zahl der lügenden Knaben übertrifft[1]. Auch bei Bernhard

[1] S. 436.

Pérez finden wir den Satz: „enfin, on convient généralement que les petites filles sont moins droites, plus compliquées, plus diplomates que les garçons; dans leurs récits elles brodent, elles amplifient avec un art consommé. Dans leurs mensonges elles ne se coupent jamais . . . Elles mentent comme on dit pour le plaisir, une sorte de plaisir d'artiste"[1]. Das von mir erzielte Resultat konnte aber durch mehrere Faktoren beeinflufst werden: ein Teil der Antworten, die ich nicht verwenden konnte, stammt von Mädchen, es ist also nicht vorauszusehen, wie deren Verfasserinnen das zahlenmäfsige Resultat beeinflussen würden. Dann ist es auch nicht bekannt, wer aufrichtiger geschrieben hat: die Knaben oder die Mädchen. Ein Fehlen der Lügen kann doch auch ein Mangel an Aufrichtigkeit sein. Endlich mufs man in Betracht ziehen, dafs grofse Unterschiede in den Lügen selbst bestehen — ein Knabe, welcher vielleicht nur einmal gelogen hat, wird zu der Gruppe der lügenden zugerechnet sein, ebenso wie ein Mädchen, das systematisch lügt. Dabei ist der Unterschied zwischen ihnen grofs, denn es kommt nicht darauf an, ob ein Kind einmal in einem Ausnahmefall gelogen hat, sondern auf die systematische Anwendung dieser Waffe. In dieser Beziehung ist die Zahl der von den einzelnen Mädchen angegebenen Fälle viel gröfser, als die der Knaben. Ob das aber eine Folge der gröfseren Verlogenheit der betreffenden Mädchen oder ihrer gröfseren Aufrichtigkeit ist, konnte ich nicht feststellen.

Die Art der Lüge ist aber etwas verschieden bei beiden Geschlechtern. Die Mädchen lügen öfters aus Naschhaftigkeit, die Knaben zum Zwecke der Verheimlichung von Diebstählen kleiner Beträge, die ihnen zum Ankauf von Kleinigkeiten (Feuerwerk, Capischonen usw.) dienen; die Knaben begehen mehr Lügen zur Verdeckung ihrer Streiche, ihrer heimlichen Ausflüge in den Wald. Auch erwähnen sie öfter als die Mädchen die Versäumnis des Kirchgangs als Ursache ihrer Lügen. Ein spezieller Grund zur Lüge ist bei den Knaben das Rauchen. Weil sich bei den Knaben viel früher als bei den Mädchen eine gewisse Selbständigkeit zeigt, tritt also auch die Lüge viel früher bei ihnen auf: während wir die Lüge wegen des heimlichen Besuchs des Kinos erst bei 13jährigen Mädchen finden, haben wir solche Fälle schon bei 11jährigen

[1] L'enfant de 3 à 7 ans, Paris 1907, S. 282. Auch nach der Erhebung von William van Brabant waren 28,45% lügnerische Knaben und 29,03% lügnerische Mädchen (S. 44—45).

Knaben. Das Eingestehen einer Lüge finden wir wieder öfter bei Mädchen (es ist aber nicht klar zu ersehen, ob aus Furcht oder aus Ehrgeiz), auch den Vorsatz, nicht zu lügen, fassen häufiger die Mädchen. Alle diese Unterschiede sind jedoch, wie wir sehen, keine prinzipiellen, sie stammen von den Unterschieden in der Erziehung der Knaben und der Mädchen. Den Satz VOGTS, dafs die Lüge der Knaben, sogar auch dann, wenn sie in einer phantastischen Form sich äufsert, immer den Charakter der Abwehrlüge trage, bei den Mädchen aber ausschliefslich phantastisch sei [1], kann ich auf Grund meiner Umfrage nicht bestätigen. Denn sowohl Knaben wie Mädchen logen aus der Notwendigkeit, um das eigene Ich, seine Wünsche, zu verteidigen. Für richtig halte ich den Satz G. DROMMARDS, welcher sagt: „L'hypocrisie n'est pas l'apanage d'un sexe; elle est l'apanage des faibles en lutte contre les plus forts. Un homme sans indépendance est plus hypocrite qu'aucune femme, une femme indépendante peut être aussi franche qu'un homme" [2].

III. Inwieweit hängt die Lüge von der Intelligenz ab? Bei den gutmütigen Erziehern und den verblendeten Müttern ist der Satz allgemein, dafs ein intelligentes Kind d. h. ein aufgewecktes und gut lernendes „artiges" Kind weniger lügt, als ein Kind, welchem Lernen nur Mühe kostet und welches ungehorsam und starrsinnig ist. Diese Ansicht wird bekräftigt durch die klinisch festgestellte Tatsache, dafs die schwachbegabten Kinder gleichzeitig auch moralisch minderwertig sind, d. h. sie lügen, stehlen usw. Ohne diese „Erfahrung" der Mütter und diejenige der Klinik zu widerlegen, kann man es doch als fraglich bezeichnen, ob der umgekehrte Satz richtig sei, d. h. dafs die lügenden Kinder auch geistig unentwickelt und schwachsinnig sind? Diese letzte Abhängigkeit konnte ich nicht nur in keinem Fall feststellen, sondern ich mufs im Gegenteil gegen sie Stellung nehmen. In allen den hier angegebenen Fällen von Lügenhaftigkeit war es ohne Ausnahme leicht festzustellen, dafs jene Kinder, welche wenig geschrieben haben (also wie man schliefsen mufs, auch wenig gelogen haben), die in dürftigen Worten ihre Lüge schildern, so als möchten sie den ihnen gegebenen Auftrag möglichst rasch los werden, — diese Kinder machten besonders viel orthographische

[1] S. 435.
[2] Essais sur la sincérité, S. 182.

Fehler, auch war ihr Bogen zumeist schmutzig und voll Tintenflecken, vieles war durchgestrichen, sehr oft machten sie auch unanständige Bemerkungen. Jene Lügen dagegen, die detaillierter beschrieben wurden, und die an und für sich als listiger erschienen, waren schon bei 12jährigen Kindern einwandfrei stilisiert, die Orthographie und die Interpunktion waren gut, manchmal sprühte sogar aus jedem Satz ein Witz. Es liegt hier also die Folgerung nahe, dafs je intelligenter und schlauer ein Kind ist, je besser es sich in der Umgebung orientiert, um so geschickter wird es auch lügen. In der pädagogischen Literatur fand ich nur bei PÉREZ eine Bestätigung dieses Gedankens. In seinem Buche „L'enfant de 3 à 7 ans" sagt er: „Les mensonges mêmes de l'enfant dénotent un certain progrès logique, soit qu'il les ourdisse avec plus de finesse et d'aplomb, soit qu'il les répousse loin de sa pensée comme un moyen inutile et dangereux . . ." (S. 86)[1]. Ob aber das intelligente Kind auch häufiger lügt? Auch auf diese Frage kann man bejahend antworten, denn das sich besser orientierende Kind wird früher als ein minderwertiges die Lüge als eine Lebensnotwendigkeit erkennen; es wird die Lüge anwenden, wo es ihm irgendwie nötig erscheinen wird. Diese Notwendigkeit tritt aber im Leben sehr oft ein. Diese Folgerung bestätigt auch die charakteristische Tatsache, dafs die Schulen, die in Lodz durch ihr hohes Niveau bekannt sind, also jene, die die meisten begabten Schüler besafsen, mir auch ein Material geliefert haben, das nicht nur umfangreicher, sondern auch besser zur Bearbeitung brauchbar war, als das Material, das aus schlecht geführten Schulen stammte, wo die Schüler weniger entwickelt waren. Schon beim ersten Durchsehen der Blätter konnte ich bereits nach kurzer Zeit ohne Irrtum erraten, aus was für einer Schule die betreffende Antwort stammt. Wenn gewisse Mütter mit grofser Bestimmtheit behaup-

[1] PÉREZ sagt von einem 6jährigen Kinde: „quand il a un grand interêt à mentir, il le fait avec plus d'art. Non qu'il puisse longtemps dissimuler, il n'est pas assez maître de la mimique, des émotions pour cela; mais ci l'on n'insiste pas, si son rôle de comédien n'est pas long à soutenir, il s'en fait bellement accroire. Il a acquis une certaine adresse à exprimer ce qu'il sent ou à le cacher, et même à feindre une émotion peu ou point ressentie. Il commande mieux dans ce double but à ses bras, à ses jambes, à son cou, à ses lèvres et comme la rougeur et la paleur, l'éclat et la discrétion de l'œil ne sont pas toujours chez lui, les indices d'un certain état mental, il modère et arrange mieux pour nous tromper tous les organes révélateurs des sentiments" (ibid. S. 86—87).

ten, dafs ihr intelligentes Kind weniger lüge als andere Kinder, so stammt diese Anschauung nicht zum wenigsten daher, dafs diese Kinder die Spuren ihrer Lüge schlauer zu verwischen verstehen.

IV. Die obigen Abhängigkeiten der Lügen der Kinder sind physiologischer, angeborener Natur. Welches ist aber die Abhängigkeit der Lüge von den Umständen, in denen ein Kind lebt, von seiner Umgebung? Es ist unmöglich, eine solche Abhängigkeit in ihrer Einheitlichkeit festzustellen; der Begriff der Umgebung enthält in sich viele einzelne Begriffe, wie die materiellen Verhältnisse der Eltern, das geistige und ethische Niveau, die Einfachheit der Familienverhältnisse usw. Jeden einzelnen von diesen Einflüssen mufs man also besonders nachprüfen.

Die Umgebung, in welcher jedes Kind zuerst sein Leben verbringt, sind die Eltern und Erzieher. Die Liebe, die die Eltern zu ihren Kindern fühlen, ist aber keine Garantie, dafs ihre Beziehung zu den Kindern ehrlich und aufrichtig sei. Im Gegenteil. Wenn wir erwägen, dafs die häufigsten Fälle von Lügen begangen worden sind wegen Nichtbefolgens der Befehle der Eltern und Lehrer und aus dem Wunsch der Verheimlichung kleiner Vergehen aus Angst vor der Strafe, so kommt einem leicht der Gedanke von einem fehlerhaften Verhältnisse der Kinder zu den Eltern. Dieses Verhältnis ist, wie ersichtlich, nicht gegründet auf gegenseitigem Vertrauen, einer Achtung der Individualität des Kindes und deren Duldung von seiten der Eltern, sondern auf einer Forderung strikten Gehorsams des Kindes. Die Eltern treten den Kindern in der Rolle des Starken zum Schwachen entgegen, in der Rolle des Herrn zum Knecht; in dem Kinde sehen sie nicht ein lebendiges Wesen, nicht eine Persönlichkeit, mit der man rechnen mufs und der man eine gewisse Unabhängigkeit des Handelns gestatten mufs, sondern eine Sache, die sie ganz nach ihrem Belieben in diese oder jene Richtung drängen wollen. In den Lügen der Kinder sehen wir daher eine Reaktion gegen eine solche Hemmung ihres Willens, wir sehen eine Verteidigung ihres Ichs, eine Verteidigung ihres individuellen Fühlens und Urteilens. „Zu Hause zwingen mich die Umstände häufiger zur Lüge; denn wenn ich immer aufrichtig sein wollte, so hätte ich ebenso oft persönliche Unannehmlichkeiten," schreibt ein 15jähriges Mädchen. Dem Kinde liegt nicht soviel daran, ein Vergehen im eigentlichen Sinne des Wortes zu verheimlichen, als vielmehr um Ver-

heimlichung dessen, was mit dem heiligen Willen der Eltern nicht in Einklang steht, was den Eltern mifsfallen und ein Verbot veranlassen könnte. Ein 16 jähriger Junge charakterisiert das kräftig mit einem Satze:

„Es gibt Sachen, welche man vor den Eltern nur deswegen verheimlichen mufs, um sie nicht zu kränken, die aber gar nicht so schrecklich sind, wie sich die Eltern das vorstellen".

Das Kind lügt also, dafs es andere Freunde habe, als die Eltern sich es wünschen, dafs es die Zeit mit dem Lernen verbringt, während es auf der Strafse spielt oder die Kinos besucht, dafs es die ihm übergebenen kleinen Summen auf irgendwelche würdige Weise — würdig nach den Begriffen der Eltern — benutzt, während es sie für die Befriedigung eigener Wünsche ausgibt, dafs es alle kleinen Befehle ausführt, wie es sich einem gut dressierten Tierchen ziemt, während es heimlich macht, was ihm gefällt. In jeder solcher Lüge sehen wir also den Durchbruch eigener Wünsche, eigenen Wollens, eigener Sympathien im Gegensatz zu dem ihm aufgedrängten elterlichen Willen.

Am frühesten tritt das Mifsverständnis zwischen Eltern und Kindern in den Fragen des Lernens in Erscheinung. Für die Eltern ist der Gipfel der Träume, ihr Kind als „ersten Schüler" zu sehen. In Lodz spielt natürlich der Umstand mit, dafs bei der geringen Zahl der Gymnasien, deren Absolvierung Rechte beim Militärdienst und den Eintritt in die Universität gewährt, nur eine gewisse Zahl der Kinder auf Grund einer Reifeprüfung aus den Vorschulen aufgenommen werden kann. Diese Ambitionen stehen aber häufig nicht im Einklang mit der wirklichen Begabung des Kindes. Da es jedoch die Forderungen der Eltern kennt, ihnen aber nicht gewachsen ist, so lügt es. Ein 12jähriges Mädchen schreibt in der Umfrage:

„Als ich zum erstenmal eine Eins[1] für das Diktat erhalten habe, sagte ich nichts davon der Mutter, da ich ihre Vorwürfe und ihren Zorn gefürchtet habe".

Nicht minder bezeichnend ist ein anderes Geständnis:

„Ich erhielt in der Schule in einem Fache eine 4, als ich nach Hause kam, sagte ich, ich hätte eine 5 erhalten".

Obwohl wir sogar bei dem Mädchen einen stark entwickelten Ehrgeiz annehmen, so müssen wir doch zugeben,

---

[1]) Siehe S. 44, Anmerkung 2.

dafs das Kind keine Genugtuung bei seiner Lüge hätte, wenn die Eltern nicht eine spezielle Freude an der besseren Note hätten. Man kann nun vermuten, dafs es eine bei uns im Lande übliche Belohnung erwartete: für jede Fünf — 5 Kopeken. Ein solches Aufdringen eines Notenideals hatte schon mehr als einmal traurige Folgen; man weifs doch zu gut, dafs es nicht selten zu Selbstmorden der Kinder geführt hat; in meiner Umfrage erweist es sich als Motiv einer ununterbrochenen Kette der Lügen der Kinder, als eine unerschöpfliche Quelle verschiedenartigster und schwerster Betrügereien. Die Note ist der Giftpilz des Haus- und Schullebens des Kindes, wie wir es im Kapitel „Die Schullügen" gesehen haben.

Nicht minder fatal erweist sich das zweite Ideal der Eltern — die Moral des Kindes. Unter diesem Wort verstehen die Eltern und Lehrer gewöhnlich den Mangel eines Interesses für Fragen des sexuellen Lebens. Je weniger Fragen das Kind in dieser Hinsicht stellt, je geringere Lust es für das Lesen verbotener Bücher oder zum Spielen mit Freunden des anderen Geschlechts zeigt, desto „moralischer" ist es nach Ansicht der Eltern. Diese „Moral" wird natürlich durch verschiedene Verbote im Zaum gehalten. Das Kind weifs sich aber auch gegenüber diesem „Ideal" vortrefflich zu helfen. Wenn es nur im Widerspruch steht zu seiner Natur, dann bemüht es sich durch Lügen seine Wünsche zu verteidigen. Wir sahen in der Umfrage, wie das Romanelesen, die Spaziergänge, die Rendez-vous unserer Jugend ungeniert von statten gehen. Die schärfsten Strafen sind nicht imstande, die Schüler dazu zu bringen, der „Stimme des Herzens" zu entsagen, im Gegenteil, je mehr man sie hemmt, mit desto gröfserer Hartnäckigkeit und Schlauheit beharren sie auf ihrem Willen. Die Lüge ist die einzige Waffe, mit der sie kämpfen können, und diese handhaben sie meisterhaft. In dieser Hinsicht kann ich einen ganz interessanten Fall angeben. In einer Mädchenschule, die in der Stadt den Ruf hatte, dafs in ihr „Verdorbenheit der Sitten" herrscht — sie veranstaltete nämlich einigemal im Jahre „Teegesellschaften" für die Schülerinnen und deren Brüder und Bekannte —, habe ich über diesen Punkt auf ganz interessante Mitteilungen von den Schülerinnen gehofft. Zu meinem grofsen Erstaunen hat jedoch keine einzige von den Schülerinnen der höheren Klassen eine Lüge betreffs heimlicher Spaziergänge, Rendez-vous usw. erwähnt. Ich hatte also den Verdacht, dafs die Schülerinnen mir gegenüber

nicht aufrichtig seien. In derselben Zeit veranstaltete ich die Umfrage in einer anderen siebenklassigen Mädchenschule, deren Vorsteherin mich ziemlich unhöflich empfangen hat. Sie erklärte mir, dafs man ihren Schülerinnen gar keine Fragen über das Lügen zu stellen brauche. Da die Lügen bei ihr immer sehr streng bestraft werden, so seien sie gänzlich ausgerottet; dabei führe sie ihre Schule nicht so unmoralisch wie Frau X., welche den Mädchen erlaube, Teegesellschaften zusammen mit den Knaben abzuhalten. Nur dem Umstande, dafs ich der ehrwürdigen Vorsteherin schmeichelte, das bei ihr gesammelte Material werde mir als Beweis dienen, wie die „moralische Führung der Schule auf eine vorbildliche Wahrhaftigkeit einwirkt“, hatte ich es zu danken, dafs sie mir erlaubte, den Schülerinnen die „überflüssigen“ Fragen zu stellen. Diese Unterhaltung fand in dem Empfangszimmer statt, keine von den Schülerinnen hat sie gehört. Zum Glück, denn fast das gesamte Material der Umfrage, das sich auf heimliche Rendez-vous und die widerlichsten Lügen bezieht, stammt eben aus dieser Schule! Buchstäblich hat keine einzige Schülerin der 7. Klasse hier von etwas anderem gesprochen, als von Lügen wegen ihres schlechten Betragens. Ich habe daraufhin die zuerst erwähnte Schule in Gedanken rehabilitiert. Es war freilich nicht schwer, die Folgerung zu ziehen: dort wo den Schülerinnen gestattet ist, mit ihren gleichaltrigen Kameraden zusammen zu sein, und dies als ganz natürliche Sache angesehen wird, da werden keine Lügen über dieses Thema angegeben, wo man es aber als etwas „Unmoralisches“ ansieht, dort wird es doch getan und als Folge hiervon gelogen. Die Beziehungen der jungen Leute zueinander sind überall die gleichen, aber die Bekanntschaften werden bei den einen auf dem Wege der Offenheit und Wahrheit, bei den anderen auf dem der Heuchelei und Lüge gepflegt. Man kann hier dasselbe wie bei allen Erscheinungen des Lebens des Kindes feststellen: je kleiner die Freiheit, je gröfser die Hemmung, desto häufiger die Lüge.

Der Gehorsam des Kindes wird von den Eltern zu erzwingen gesucht mit dem Universalmittel — der Strafe. Je mehr ihnen daran liegt, dafs die Kinder nicht aus dem Rahmen des Gehorsams heraustreten, desto fühlbarer ist die Strafe. Ein bereitwilliges und aufrichtiges Bekennen zur Schuld wirkt selten auf die Milderung des Urteils: den Erziehern liegt doch an dem Grundsatz: jedes Verletzen der Verbote mufs von den Kindern schmerzlich gefühlt werden. Dieses System bringt auch würdige Früchte.

Da das Kind weifs, dafs es sogar für das Übertreten kleiner Verbote eine Strafe zu erwarten hat, und zwar ganz gleichgültig, ob es aufrichtig gesteht oder nicht, so riskiert eben das Kind die Verheimlichung. (Es ist merkwürdig, dafs kein einziges Kind angegeben hat, dafs es deshalb seine Lüge gestanden hat, weil man ihm versprach, die Strafe zu erlassen.) In den meisten Fällen ist die Berechnung nicht falsch, die Wolke des elterlichen Zornes entlädt sich nicht über ihm. Die Lüge erweist sich also wieder als eine praktische Waffe, und gegenüber diesem Lebensargument verflüchtigen sich alle guten Wünsche, die Wahrheit offen zu sagen.

Aus fast allen bisher hier angegebenen Antworten des Kindes wird es klar, bis zu welchem Grade die Strafe der *spiritus movens* der Lüge ist. Und zur Ehre des Kindes mufs man zugeben, dafs die drohende Strafe nicht immer konkret und körperlich sein mufs, um fühlbar zu sein. Wir haben z. B. das folgende Geständnis eines 12-jährigen Schülers, der nach einer Eins in der Geographie aus Angst vor dem Vater sein Notenheft verheimlichte. Er erklärt dies folgenderweise:

„Obwohl der Vater niemals auf mich böse wird, mir sogar nichts sagt, aber dann zum Beispiel, wenn er bestimmen soll, wer von uns eine Belohnung oder was anderes bekommen soll, wendet er sich von mir ab.“

Für einen feinfühligen Knaben ist so ein „Wegwenden“ schon eine Strafe. Ebenso empfinden die Kinder jene zweite häfsliche Angewohnheit der Eltern als Strafe: in jeder Aussage des Kindes schon deshalb eine Lüge zu wittern, weil das betreffende Kind früher einmal gelogen hat. Die SPENCERsche Theorie der „natürlichen Strafe“, dafs das Kind die Konsequenzen seiner Fehler dulden soll: d. h. wenn es gelogen hat, so darf man ihm hinfort nichts glauben, erweist sich in der Praxis als höchst demoralisierend. Ein solches Mifstrauen erweckt in den Kindern eine gewisse Apathie und Gleichgültigkeit für seine Taten. Eine Schülerin der höheren Klassen schreibt:

„Die Eltern haben entdeckt, dafs ich einmal gelogen habe, und seit dieser Zeit glauben sie mir nichts mehr, also mufs ich immer lügen, denn wenn ich auch die Wahrheit gesagt hätte, würde man mir doch nichts glauben“ (16 Jahre).

Es ist also völlige Indifferenz grofsgezogen worden, was die fatalsten Folgen in der Praxis hat[1].

---

[1] Zu vgl. FELIX ADLER, The Punishment of Children. Burns Weston.

Dieses Resultat der Erhebung über den Einflufs der Strafe auf die Lüge bestätigt mit seinem Beweismaterial die Resultate der Beobachtungen vieler Pädagogen. In dem berühmten „Krebsbüchlein" von CH. G. SALTZMANN, das in 6. Auflage im Jahre 1829 herauskam, und in dem der Verfasser zu beweisen bemüht ist, „wenn eure Kinder Untugenden und Fehler an sich haben, so sucht den Grund davon nicht in ihnen, sondern in Euch", finden wir in dem Kapitel: „Mittel Kinder das Lügen zu lehren" den ironischen Rat: „Strafe deine Kinder, wenn sie die Wahrheit sagen"[1]. GUYAU sagt ebenfalls: „Verstellung, diese wahre Lüge, die sittliche Lüge kann im Kinde nur durch Furcht entstehen, sie steht in geradem Verhältnis zu der an falscher Stelle angebrachten Strenge der Eltern, mit einem Wort: zur schlechten Erziehung"[2]. Im Einklang mit dieser Einsicht erwähnt BERNHARD PEREZ von einem 6jährigen Kind, welches, nachdem es sich überzeugt hat, dafs es mit der Wahrheit weiter kommen könne, diese angewendet habe[3]. FERDINAND KEMSIES fügt den charakteristischen Satz bei: „von guten Kennern der englischen Erziehung wird behauptet, dafs die englische Jugend bei weitem die deutsche an Wahrhaftigkeit übertrifft, aus dem einfachen Grunde, weil der Zwang in der Erziehung und die Strafandrohung weniger oft angewendet wird"[4].

Das, was von den Eltern hier gesagt wurde, bezieht sich in noch weit höherem Mafse auf die Lehrer. Die Strafe des Lehrers ist fühlbarer und hat schlimmere Folgen als die der Eltern. Nachdem die Eltern ihr Kind bestraft haben, kehren sie doch zu ihrer gewöhnlichen Fürsorge zurück, die es dem Kinde leicht ermöglicht, das zugefügte Weh zu vergessen. Die Strafe des Lehrers ist jedoch noch nach einigen Monaten fühlbar, weil sie in den meisten Fällen in schlechten Noten besteht und darum in der Zensur nochmals fühlbar ist. Aufserdem leidet auch der Ehrgeiz des Kindes beim Bestraftwerden durch die Gegenwart der Mitschüler viel mehr als durch die Gegenwart von Geschwistern. Auf den Lehrer also sammelt sich der Hafs des Kindesherzens. In der Umfrage sehen wir, dafs einige Kinder die Lüge zu Hause bedauert haben, k e i n e i n z i g e s aber gibt an, dafs es die Lüge in der Schule

[1] S. 86—98.
[2] S. 202.
[3] L'enfant de 3 à 4 ans, S. 86—87.
[4] Kinderlügen und Kinderaussagen. *ZPdPs* 7 (3), 179, 1905.

bedauert. Einige Beispiele der Sympathie für die Lehrer bezogen sich auf Privatlehrerinnen.

Aber abgesehen davon, dafs die Strafe des Lehrers fühlbarer ist, ist sie zumeist auch ungerechter. Dem Lehrer ist es viel schwerer, gegenüber 30 Kindern seiner Klasse gerecht zu sein, als der Mutter des einzelnen Kindes. Der Lehrer bevorzugt unwillkürlich diejenigen Kinder, die ihm sympathisch sind. Diese durchaus menschliche Erscheinung gibt aber ständig zur Ungerechtigkeit Anlafs und damit den Kindern zugleich einen neuen Anlafs zum Hassen des Lehrers. In der Umfrage begegnen wir nicht selten Klagen „der Lehrer liebt nicht mich, sondern den oder jenen anderen Schüler", „er verfolgt mich" usw. Den Fehler, den der Lehrer begeht, gleichen die Kinder auf ihre Weise aus, d. h. mit Hilfe der Lüge. Sehr interessant ist eine Aussage eines 12jährigen Knaben:

„Ich log in der Klasse, als ich sah, dafs der Lehrer X. ungerecht urteilte. Es hat mich z. B. ein anderer Schüler geschlagen. Ich blieb natürlich nichts schuldig, in diesem Augenblick kommt der Herr X. und bestraft nur mich, obwohl er mich erst über alles ausgefragt hat (und ich log nicht); er hat jedoch nur mich bestraft."

Natürlich wird der Junge das nächste Mal zu irgendeiner Verleumdung seine Zuflucht nehmen, damit der andere nicht wieder begünstigt werden soll. Ein gewisses Gerechtigkeitsgefühl in Verbindung mit dem Ehrgeiz rufen ein feindliches Gefühl gegenüber dem Lehrer hervor, und bei der ersten Gelegenheit offenbart es sich in dem Belügen des Lehrers.

Die Angst vor der Strafe und ein angespornter Ehrgeiz wirken zusammen bei einer so häufigen Lüge in der Schule wie das Nichtgestehen eines begangenen Streiches. Jedes einzelne dieser Gefühle oder beide zusammen führen zu dem Nichteingestehen einer Schuld bei dem Sünder, andererseits führt der Hafs gegen den Lehrer zu einer Solidarität der Schüler unter sich und damit zum Nichtanzeigen des schuldigen Kollegen. Nicht so sehr die Kollegialität als vielmehr der Hafs gegen den Lehrer ist der Kitt, der die Kinder zu einer gemeinsamen Aktion gegen den Lehrer vereinigt. Das Erzwingen des Verrates des Missetäters führt fast niemals zum Ziel. Der Lehrer, statt sich mit Vertrauen an die Kinder zu wenden, schliefst seine Ermahnungen gewöhnlich mit den Worten: „aber warte nur, wenn du mich belügst", was natürlich die Kinder am wenigsten zur Wahrheit

bewegt. Dieser Mangel an Vertrauen, welchen der Lehrer zur Schau trägt, diese Manie des Lehrers in jedem Schüler und in jeder seiner Taten den Schuldigen und eine schlimme Absicht gegen sich zu wittern, entwickelt ein feindliches Verhältnis zwischen dem Lehrer und Schüler und gibt Anlafs zu immer neuen Betrügereien und Lügen. Und doch könnte es mit ein bifschen Takt von seiten des Lehrers anders sein. Von dem grofsen englischen Pädagogen ARNOLD erwähnt FOERSTER, dafs er eine verlogene Schule dadurch völlig regeneriert habe, indem er jedem aufs Wort glaubte. Bald hiefs es: ARNOLD zu belügen, ist gemein[1].

Dieses fortwährende Lügen, dessen sich das Kind sowohl in der Schule als auch zu Hause bedienen mufs, wird ihm jedoch zur Last. Es fühlt das Bedürfnis, aufrichtig und wahrhaftig zu sein, und dennoch sieht es die Notwendigkeit, so zu handeln. So sagt ein 13jähriges Mädchen: „ich mache mir Vorwürfe, dafs ich die Eltern betrügen kann, aber ich erkläre es mir wieder und beruhige mich damit, dafs sie mich selbst dazu zwingen". Ein anderes 15-jähriges Mädchen sagt: „ach, wie gerne möchte ich einmal vor irgend jemand aufrichtig sein und nicht lügen, sondern die Wahrheit sagen und mich aussprechen dürfen . . . Aber ich kann nicht, denn ich fand noch keine Person, die mich verstehen und die mir raten konnte" . . .

Man wird von der Wahrheit nicht weit entfernt sein, wenn man behauptet, dafs dieses auf Belügen bestehende Verhältnis der Kinder zu seinen Eltern und Erziehern das herzliche Gefühl zu töten imstande ist. Der Hafs auf die Lehrer ist so allgemein, dafs, während viele Kinder von dem Bedauern schreiben, das ihnen die den Eltern gegenüber begangenen Lügen verursachen, es kein einziges Kind gibt, das die den Lehrern gegenüber begangenen Lügen bereut oder sich deren schämt.

Die sog. Kindesliebe hat übrigens auch zuweilen ihre Schattenseiten. In meiner Umfrage stofsen wir auf eine ganz merkwürdige Aussage, die zwar einzeln dasteht; ich glaube aber, dafs sie viel verbreiteter ist, als es in der Umfrage in Erscheinung tritt. Ein 14jähriges Mädchen schreibt am Schlufs, nachdem sie ihre verschiedenen Lügen gebeichtet hat:

„Ich sage meinen Eltern, dafs ich sie sehr lieb habe, und ich habe sie gar nicht lieb."

[1] Schule und Charakter, S. 184.

Es ist vielleicht zum erstenmal in dieser Erhebung auf Grund der Aussagen der Kinder selbst so klar zum Vorschein gekommen, welch grofse Rolle die Persönlichkeit des Erziehers spielt. Wir sahen sie als Hauptfaktor in den Schullügen (einen sympathischen Lehrer belügt man nicht gern) und in dem Bedauern und der Scham der Kinder gegenüber geliebten Personen gelogen zu haben. Aus der grofsen Liebe zur Mutter haben einzelne Kinder sog. edle Lügen begangen, nur um ihr Unannehmlichkeiten zu ersparen. Andererseits ist ja Angst vor der Strafe nichts anderes als Furcht vor dem Zorne einer gewissen Person. Wenn die Kinder eine Strafe fürchten, so fürchten sie eigentlich den Strafenden, d. h. sie haben zu seiner Milde kein Vertrauen.

b) Die Umgebung übt ferner einen grofsen Einflufs durch die materiellen Verhältnisse aus. Meine Umfrage bestätigt Sterns Behauptung, dafs die Kinder armer Eltern häufiger lügen. In allen Schulen, welche von Kindern unbemittelter Eltern besucht werden, sprechen alle Kinder von Lügen, die sie zu Hause gesagt haben. Das ist leicht begreiflich. Die wenig bemittelten Eltern beschäftigen sich aus Mangel an Zeit viel weniger mit ihren Kindern als die reichen, es fehlt also gegenüber der Verführung durch schlechte Mitschüler der immer hemmende Einflufs, den die steten Beziehungen der Eltern zu den Kindern mit sich bringen. Sehr stark fördern auch die unerfreulichen häuslichen Verhältnisse der armen Leute das Lügen. Die dumpfe Atmosphäre, die zu Hause herrscht, drückt auf die Kinder, sie schleichen sich fort zu einem Gespielen auf den Hof und rechtfertigen ihre Abwesenheit mit Ausreden. Ein Beweis hiefür ist, dafs die Kinder unbemittelter Eltern, die sich mehr selbst überlassen sind, eher unter den suggestiven Einflufs schon verdorbener Mitschüler und Spielkameraden geraten.

Aber nicht nur die Häufigkeit, sondern auch die Art der Lügen der reichen und der armen Kinder sind verschieden. Die Kinder vermögender Eltern lügen öfters zu Hause, dafs sie krank seien. Auf diese Weise erhalten sie Zeugnisse, dafs sie die Aufgaben nicht machen konnten, oder dafs sie zu Hause bleiben mufsten. Die Kinder armer Eltern rechtfertigen sich mit einer Krankheit nur in der Schule. Sie wissen ganz genau, dafs ein leichtes Unwohlsein von den schwer arbeitenden Eltern nicht ernst genommen wird, und dafs diese Ausrede deshalb keine richtige Wirkung ausübt. Nur die reicheren Kinder lügen, dafs sie schon gegessen und

getrunken hätten, um sich von der übergrofsen Fürsorge zu befreien; in den Schulen für unbemittelte Kinder wurde kein einziger solcher Fall erwähnt. Die Kinder reicher Eltern lügen wegen ihres Verkehrs mit den „Strafsenjungen" und der Gespräche mit den Dienstboten, denn nur Eltern gewisser Klassen achten auf sog. gute Gesellschaft für ihre Kinder. Bei den ärmeren Kindern finden wir dagegen häufiger Lügen über Diebstähle von Sachen und Geld, was sich ja auch mit dem Mangel an diesen Gegenständen nur zu leicht erklärt. Auch die Lügen wegen Nichtbesuchs der Kirche sind bei den armen Kindern häufiger, was sich aus zwei Gründen ergibt. Erstens: das Kind reicher Eltern wird nicht allein in die Kirche geschickt, sondern stets in irgendeiner Begleitung, dadurch ist das „Drücken" vom Kirchgang unmöglich. Zweitens: Die ärmere Klasse legt mehr Gewicht auf die religiöse Praxis und darum zwingt sie ihre Kinder zum Kirchenbesuch. Die armen Kinder lügen auch häufiger wegen heimlicher Ausflüge, die sie unternommen haben, was sich wieder aus dem Mangel an Zerstreuung, um die sich die Armen für ihre Kinder gar nicht kümmern, erklärt, andererseits auch aus dem Besitz gröfserer Freiheit, die ihnen die Ausführung solcher Pläne, wenn sie auch riskant sind, immer wieder ermöglicht. Das Sich-Grofsmachen in Gesprächen findet man auch häufiger bei den ärmeren Kindern, was sich aus dem Wunsch erklärt, den reicheren Kollegen gleich zu sein. Der Charakter dieser „Grofsmacherei" unterscheidet sich sehr von den Prahlereien der reichen Kinder; die letzteren prahlen mehr mit dem Besitz von bestimmten, dem einzelnen fehlenden g e i s t i g e n Eigenschaften, der Klugheit, des Mutes usw.; ferner mit aufsergewöhnlichen Heldentaten, die sie vortäuschen, begangen zu haben. Die ärmeren Kinder prahlen mit dem Besitz von Gegenständen mehr realer Natur. Es ist auch interessant, dafs die Kinder ärmerer Leute öfter ihre Angst vor der Entdeckung der Lüge erwähnt haben. Das erklärt sich widerum leicht aus dem Umstand, dafs die Strafen der reichen Leute viel milder sind, als die der armen Leute, diese greifen viel häufiger zu Schlägen. Es ist bezeichnend, dafs von den sog. „edlen" Lügen immer nur in den von Kindern reicherer Leute besuchten Schulen gesprochen wurde. Zweifellos kommt dies daher, dafs man in den materiell besser gestellten Kreisen mehr auf das Ethische Wert legt, und dafs man den Kindern hier mehr von solchen Taten spricht. Nur ein einziger Fall eines Diebstahles, den ein Mäd-

chen begangen hatte, um Brot für ihre arme Familie zu kaufen, ist vermerkt. Diese Familie war aber früher vermögend. Die Beziehung des Reichtums zur Ethik kann auf Grund der in der Erhebung angegebenen Fälle 10 nicht deutlich erörtert werden. Aus den verschiedenen gelegentlich gegebenen Antworten kann man jedoch gewisse Schlüsse auf den allgemeinen Einfluſs des ethischen Niveaus der Umgebung ziehen.

c) Das Gesamtbild von den Lügen, die wir in der Umfrage erhalten haben, beweist einem Ethiker das niedrige moralische Niveau des Kindes. Es ist aber die Frage, ob das Kind einem ethischen Einflusse überhaupt zugänglich ist. Aus den Antworten der Kinder ist ersichtlich: wenn die Eltern gewisse ethische Begriffe ihren Kindern einflöſsen und sich bemühen, ihnen einen Abscheu vor der Lüge einzuimpfen, und, was noch mehr bedeutet, wenn sie ihren Kindern selbst mit Wahrheitsliebe vorangehen, — diese Eltern werden sich über Unaufrichtigkeit ihrer Kinder nicht zu beklagen haben. Das Kind spürt unbewuſst die Atmosphäre seines Hauses und handelt in seinem Geiste:

„Ich lüge nicht, weil ich unter dem Einfluſs meiner Mutter bin",

schreibt ein 13jähriges Mädchen.

Leider ist diese Antwort nur vereinzelt. Der Einfluſs der Eltern muſs sehr groſs sein, um der weiteren Umgebung — ich denke hier an die Kreise der Mitschüler und Spielkameraden —) in der das Kind auch lebt, und der es sehr leicht unterliegt, das Gegengewicht zu halten. Aus sehr zahlreichen Antworten der Kinder ersieht man, daſs der Einfluſs der Mitschüler alles andere übertrifft:

„Sehr oft habe ich auf Anraten meiner Kameraden gelogen" (14 Jahre m.). — „Meine erste Lüge, deren ich mich erinnern kann, war diese: ich nahm von den Eltern Geld für Hefte und ging ins Kino. Ich hatte einen Freund, der mich dazu angestiftet hat" (16 Jahre m.). — „In meinem 15. Lebensjahre geriet ich in eine Gesellschaft, welche mich demoralisierte. Als die Eltern davon erfuhren, verboten sie mir unter Androhung einer schweren Strafe dort hinzugehen. Aber die Worte der Eltern prallten an mir ab wie von einem Felsen und hatten gar keine Wirkung (es war schon zu spät); infolgedessen sank ich immer tiefer, bis ich endlich dazu kam, daſs ich ein Raucher wurde und sogar ..." (17 Jahre m.). — „Der Lügen, die ich zu Hause gesagt habe, schämte ich mich nicht, weil ich wuſste, daſs es alle meine Freundinnen ohne Ausnahme ebenso machen" (17 Jahre f.).

Die groſse Zahl solcher Aussagen bestätigt die Worte Arnolds: I am afraid, that the fact is indeed indisputable: Public schools

are the very seats and nurseries of vice[1]. Dieser Einfluſs der Umgebung, dem das Kind in hohem Grade unterliegt, hat zur Folge, daſs die Kinder eine doppelte Moral besitzen — für jede Umgebung eine andere. Sehr interessant ist in dieser Beziehung die Aussage einiger Kinder:

„Ich bin ehrenhaft und habe zu Hause nie gelogen. In der Schule belog ich jeden Lehrer zehnmal und noch mehr" (12 Jahre m.). — „Ich bedauere jede Lüge zu Hause, aber mit meinen Lügen in der Schule brüste ich mich vor den Kollegen" (16 Jahre m.). — „Ich lüge mehr in der Schule als zu Hause und zwar deshalb, weil die Schule so eine Art Welt im kleinen ist und es gibt doch auf der ganzen Welt keinen Menschen, der nicht gelogen hätte. Zu Hause dagegen ist man ein kleiner geschlossener Kreis, in dem man schon aus Liebe nicht lügt" (14 Jahre m.).

Interessant ist auch der Einfluſs, den der Anschluſs an bestimmte Vereinigungen imstande ist, zu erzeugen. In dieser Beziehung ist eine Antwort charakteristisch:

„Ich lüge nicht mehr, weil ich Pfadfinder bin" (16 Jahre m.).

Dieser Einfluſs der Umgebung in all seiner Mannigfaltigkeit auf das Lügen der Kinder muſs auch zu dem Gedanken führen, daſs auſsergewöhnliche lokale Umstände der jeweiligen Umgebung sich ebenfalls in den Lügen der Kinder abspiegeln müssen. Diese Schluſsfolgerung ist in der Tat ganz richtig.

d) Wie bekannt, existierte im Königreich Polen leider kein Schulzwang. Die Eltern, die ihre Kinder in die Schule schicken wollten, muſsten es auf eigenen Antrieb tun. Natürlich kann unter solchen Umständen auch der ehrlichste Wille der Eltern, ihre Kinder ausbilden zu lassen, an der eisernen Notwendigkeit der Mittellosigkeit zerschellen. Manchmal freilich denken auch die Eltern, daſs ihre Kinder Bildung genug besitzen, wenn sie nur lesen und schreiben können, und nach 2 oder 3 Jahren nehmen sie das Kind aus Sparsamkeitsgründen wieder aus der Schule. Der Widerstand der von Lerneifer erfüllten Kinder führt da zu besonders schmerzlichen Lügen:

„Um weiter in die Schule gehen zu können, log ich zu Hause, daſs ich Stunden geben werde, und daſs ich bestimmt verdienen werde, indessen habe ich sie bisher noch nicht" (Schülerin der IV. Klasse, 14 Jahre). — „Ich log den Eltern vor, daſs wir Deutsch lernen werden, damit sie mir erlauben, weiter in die Schule zu gehen" (Schülerin der II. Klasse, 13 Jahre).

Solche Aussagen machten nur die Mädchen; es stammt das zweifellos daher, daſs man allgemein glaubt, dem Jungen sei die

[1] Zitiert bei FOERSTER, Schule und Charakter, S. 24.

Wissenschaft nötiger als dem Mädchen, für welches das Lernen ein Luxus sei — ihr Endziel ist doch schliefslich das Heiraten. Die eben genannten Lügen können natürlich in einem Lande, wo ein Schulzwang existiert, nicht vorkommen.

Die besonderen lokalen Schulverhältnisse in Lodz rufen auch spezielle Lügen hervor. In Lodz gab es bis vor dem Kriege einige deutsche Schulen und ein deutsches Gymnasium mit sog. Kronrechten. In diese Schulen schickten auch die Polen ihre Kinder, teils wegen dieser Rechte, teils auch weil andere Krongymnasien überfüllt waren. Und dadurch kommt es zu einer aufsergewöhnlichen Lüge:

„Ich ging in die deutsche Schule, aber man hat dort so über die Polen geschimpft, dafs ich es nicht aushalten konnte — ich blieb deshalb aus der Schule weg und sagte zu Hause, dafs man mich herausgeworfen hat, und ich ging nicht mehr in diese Schule" (15 Jahre m.).

Die abscheulichen Verhältnisse, die seit dem Judenboykott in Polen herrschten, haben sich auch auf die Verhältnisse in der Schule ausgedehnt. Aus einer grofsen Fülle solcher Aussagen, die uns von einem unbegrenzten Zwiespalt zwischen den einzelnen auf derselben Bank sitzenden Schülern Kunde geben, führe ich hier nur zwei an:

„Ich lüge in meinem Verkehr mit bestimmten Mitschülerinnen; denn dem Scheine nach komme ich ihnen freundlich entgegen, in Wirklichkeit kann ich sie nicht leiden, denn ich weifs, dafs sie niedrige Vorurteile haben und sich feindselig zu den Mitschülerinnen anderen Glaubens verhalten" (14 Jahre f.). — „In der Schule war ich wegen meines Glaubensunterschiedes gezwungen zu lügen, über welchen Punkt mich die Mitschülerinnen niemals zu verstehen imstande waren. Bei jedem Schritt traf ich auf Feindseligkeit wegen meiner Religion. Um mir meine Mitschülerinnen zu gewinnen, habe ich oft gelogen, wodurch ich die gewollte Wirkung erreichte. Aber ich habe doch bedauert, dafs es keine Verständigung und keine Einigkeit zwischen Mädchen verschiedenen Glaubens gibt, und dafs man sie nur mit Lüge gewinnen kann" (14 Jahre f.).

In den polnischen Schulen im Königreich Polen war es die Regel, dafs manche Fächer, wie z. B. Naturwissenschaft und Psychologie, hinter dem Rücken der russischen Regierungsaufsichtsräte des Schulbezirkes gelehrt wurden. Den Kindern war es deshalb von den Lehrern verboten, aufserhalb der Schule, mit Ausnahme gegenüber den Eltern, davon zu sprechen, um eine Anzeige und ein eventuelles Schliefsen der Schule zu vermeiden. Eine solche Lage mufs natürlich einen sehr schlechten Einflufs

auf die Kinder ausüben; denn das gibt ihnen doch eine Berechtigung zum Lügen. Eine der Schülerinnen hatte wahrscheinlich Angst, diese Bemerkung von sich selbst aus zu sagen und schreibt deshalb:

„Mein Brüderlein fragt immer: warum sollen wir nicht lügen, wenn uns die Schule selbst zum Lügen veranlafst, denn wir dürfen nicht sagen, dafs wir Zoologie lernen".

Man kann wohl mit Recht annehmen, dafs diese Überlegung mehr als eine Kinderlüge sanktioniert hat.

Von all diesen Abhängigkeiten der Lüge von gewissen Faktoren, seien sie physiologisch-psychischer Natur (Alter, Geschlecht, Intelligenz), seien sie ökonomisch-sozialer Natur (ökonomische Verhältnisse, die Umgebung) übt auf die bewufste Lüge, wie wir gesehen haben, die Umgebung in ihren mannigfaltigen Formen den gröfsten Einflufs aus. Während wir von dem Einflufs des Geschlechtes auf die Lüge nicht viel Positives zu sagen vermögen, sind wir imstande, genau den Einflufs der verschiedenartigen Veränderungen der Umgebung auf das Zunehmen oder Verschwinden der Lüge zu verfolgen. Sympathische oder unsympathische Erzieher, gutgesinnte oder schlechtgesinnte Mitschüler, schlechtere oder bessere materielle Verhältnisse, gröfsere oder kleinere persönliche Freiheit rufen sofort eine Änderung in dem Verhältnis des Kindes zu seiner Umgebung und damit in seiner Wahrhaftigkeit hervor.

Dieses Resultat steht in Einklang mit der anderweitig gewonnenen Statistik. So gibt Compayré an, dafs von 9906 Kindern, die sich im Jahre 1905 in Strafanstalten befanden, 4543 Waisen waren, 154 waren in den Krippen erzogen, 1518 waren uneheliche Kinder, 1615 stammten von Eltern, die für Verbrechen bestraft wurden. Also 80% von den in den Strafanstalten befindlichen Kindern hatten einen schlechten Umgebungseinflufs[1]).

Ebenso gibt Henry Rollet an, dafs die Kinder, die für irgendein Vergehen bestraft wurden, sich wie folgt zusammensetzten:

Waisen	45 %
Uneheliche Kinder	11,25%
Bestrafte Eltern	13,25%
Geschiedene Eltern	16,25%[2].

[1] S. 299.
[2] Zitiert bei William van Brabant, S. 73.

Man ist also gezwungen, sich der Worte ROUSSEAUS über die Kindheit zu erinnern: ce n'est pas la nature qui la corrompt, c'est l'exemple[1].

Es drängt sich nun die Frage auf, ob diese, alle aus verschiedenen Motiven begangenen Kinderlügen nicht doch ein allgemeines sie charakterisierendes Merkmal besitzen, so dafs man von einem qualitativen Unterschied zwischen den Lügen der Kinder und denjenigen der Erwachsenen sprechen kann. Manche Autoren versuchten solch einen Unterschied zu finden. So ist die Meinung W. AMENTS ziemlich verbreitet, dafs den Kinderlügen sittliche Überlegung fehle, da das sittliche Bewufstsein sehr spät entsteht und sich erst mit der Geschlechtsreife vollendet. „Erst aus der Wirkung der Lüge auf seine Umgebung kommt ihm (dem Kinde) ihr Wesen und ihre Verwerflichkeit zum Bewufstsein."[2] Diese Ansicht kann in Anbetracht der Antworten, die die Kinder in dieser Umfrage gegeben haben, nicht aufrecht erhalten werden, denn gerade aus der praktischen Wirkung, die die Lüge hat, wird sie bewufst von den Kindern angewendet. Erinnern wir uns doch an die Antworten über das „Bedauern der Lüge". Ebenso ist eine zweite, sehr verbreitete Überzeugung, dafs die Kinderlüge im Gegensatz zur Lüge der Erwachsenen den Charakter der Heuchelei entbehrt, nicht stichhaltig. So sagt z. B.

---

[1] Als positives Gegenstück kann hier die folgende Schilderung von Frau L. SCHALK-HOPFEN dienen: „In England und Amerika ist die Kinderwahrheit ausgebildet wie der Sport. Wer sich nicht zu seinen Taten bekennt, gilt als untauglich auf jedem Gebiet, ein Schwächling, ein Verächtlicher, und kommt für keine andere Leistung mehr in Betracht. Er ist kriegsuntauglich, ist ausrangiert. Kinder kennen auf solchem Gebiet keine Kompensationen, so sehr sie dieselbe auf jedem anderen gelten lassen.

Lüge geht an englischen Schulen ein, wie bei uns Wahrheit. Der ganze Betrieb von Abschreiben, Vorsagen, Ausreden und geschicktem Umgehen der bestehenden Vorschriften entfällt. Man bemüht sich nicht dagegen, man kennt ihn nicht, nicht unter Knaben, nicht unter Mädchen. Man lebt dort in einer reineren Luft, einer menschlicheren, wirklicheren Gerechtigkeit und mifst mit Erfahrung und nicht mit Dogmen. Man läfst auch Kinder gelten, die anständig und verläfslich sind, ohne in den Wissenschaften hervorzuragen und macht nicht ihre Lernfähigkeiten zum ausschliefslichen Herrn über Leben und Tod. Man gönnt ihnen ein eigenes reiches Leben und einen eigenen Wert. Warum sollten diese Kinder trügen? So phantasielos, gedankenlos, so gewohnheitsmäfsig lügen wie der Durchschnitt unserer Schulkinder?" (Österr. Rundschau 1913 S. 39).

[2] W. AMENT, Die Seele des Kindes, S. 8.

SCHALK-HOPFEN: „gewiſs, es gibt unangenehme Kinder, die Löcher in das Tischbein schnitzeln und dann sagen, der Hund oder die kleine Schwester habe es getan . . . Kinder, die um den Stand ihrer Schulerfolge gefragt, von phantastischen Erfolgen und musterhaften Leistungen berichten, denen in der Wirklichkeit leider nichts entspricht . . . Aber es gibt bestimmt keine Kinder, die von demselben Menschen, den sie soeben in das gehörnte Tierreich versetzten, in tiefster Ergebenheit hochachtungsvollst sich empfehlen."[1] Ebendasselbe sagt auch LOUIS RATISBONNE: „Das Kind ist besser als der Mann, es kann schon lügen, aber es vermag sich noch nicht zu verstellen"[2]. Leider muſs auch diese gute Meinung von den Kindern zerstört werden. Die Kinder — man vergleiche ihre eigenen Äuſserungen in den vorigen Kapiteln — heucheln in ihren Lügen ebenso wie die Erwachsenen. Erinnern wir uns nur an die Aussage der 12jährigen: „ich sage den Eltern, daſs ich sie sehr lieb habe und ich habe sie gar nicht lieb", oder an diejenigen der vielen Schüler, die dem Lehrer ihre Sympathie oder ihr Interesse für seine Witze vortäuschen, um sich die Note nicht zu verderben. Die bewuſste Lüge der Kinder erweist sich somit nicht qualitativ verschieden von der Lüge der Erwachsenen, sie gehört zu demselben Kapitel der Notlüge. Da aber die Verhältnisse, in denen das Kind lebt, einfacher sind und ihre Angelegenheiten kleine Dinge sind, so ist die kindliche Notlüge naiver und komischer. Man darf sich aber darüber nicht täuschen, daſs sie denselben Zweck verfolgt — etwas Unangenehmes abzuwehren —, und daſs sie aus derselben Quelle herrührt — aus dem Selbsterhaltungstrieb[3].

[1] SCHALK-HOPFEN, S. 49.
[2] Zit. bei COMPAYRÉ, S. 390.
[3] Es ist mir leider unmöglich die statistischen Tafeln beizufügen, da sie sämtlich durch die Kriegsereignisse in Lodz verloren gingen; das gleiche gilt von den Notizen, auf Grund deren diese Tafeln aufgestellt worden sind.

Pädagogische Nutzanwendungen.

Wie wir in der Einleitung dieser Arbeit schon anführten, haben die Pädagogen aus der Beobachtung der Häufigkeit der Lüge bei den Kindern die Frage aufgestellt, ob das Kind von Natur aus lügenhaft sei, oder ob es erst im Laufe seines Lebens diese Fähigkeit erwirbt, um daraus die richtigen pädagogischen Maßregeln zu treffen. Die Lüge wurde dabei von vornherein selbstverständlich als ein Laster behandelt, das mit allen pädagogischen Mitteln auszurotten sei.

Diese immer kritiklos von den Pädagogen angenommene Lasterhaftigkeit der Lüge müßte doch einmal näher betrachtet werden, bevor man bestimmte pädagogische Folgerungen und Weisungen aus der vorstehend in ihren Resultaten geschilderten Erhebung ziehen will.

Wenn wir die Völkersitten und die Geschichte der Ethik betrachten, so finden wir keinesfalls eine allgemeine Verwerfung der Lüge, sondern im Gegenteil eine große Verschiedenheit zu allen Zeiten in ihrer Anwendung und Beurteilung bei den verschiedenen Völkern. Im Altertum sehen wir einerseits eine Verbreitung der Lüge: wir finden im Alten Testament zahllose Beispiele von Lügen (die Schlange hat Eva belogen, Kain belog Gott, Jakob belog den blinden Isaak, der König David rettete sich öfter durch Lügen usw.). Die Griechen haben es mit der Wahrheit auch nicht streng genommen. In der Ilias und der Odyssee werden die listigen Taten der Götter und Helden besungen (Zeus, Pallas Athene, Odysseus) und in dem Dialog Platons „Hippias“ beweist Sokrates, daß der mit Vorbedacht lügende Mensch „besser“ sei, als ein Mensch, der unbewußt lügt; denn, wie er sagt, verschafft jede Fertigkeit, also auch die des Lügens, ein Übergewicht über eine Unfertigkeit, also über eine unbedachte Lüge. Andererseits sind im Altertum auch wahrheits-

liebende Völker, so z. B. die Perser, die wie bekannt die Kinder drei Dinge lehrten: Reiten, Schiefsen und die Wahrheit sagen. Ebenso zeichneten sich die ersten Römer, die alten Skandinavier und die Germanen durch ihre Wahrheitsliebe aus. Dieselben Unterschiede finden wir bei den jetzt lebenden wilden Völkern: es gibt Stämme, die die Lüge aufs sorgfältigste meiden, so z. B. in Indien die Gonds und die Mâls, die Veddas auf Ceylon, die Dapahen auf Borneo, die Batahen auf Sumatra usw. und wiederum solche, bei denen der Lügner, der es zu grofser Vollkommenheit gebracht hat, als ein Mann mit besonderen Gaben angesehen wird, das gilt bei den afrikanischen Völkern von Kaffern, Hereros und Batschapins, sowie bei den Bewohnern der Fidschiinsel usw. [1].

Diese verschiedene Stellung zur Lüge bei den einzelnen Völkern hat man durch ein allgemeines Prinzip zu erklären versucht: man suchte den jeweiligen Grad der Kultur dafür verantwortlich zu machen. Die am meisten verbreitete Behauptung ist: Je niedriger die Kultur, desto verbreiteter die Lüge — je höher die Kultur, desto üppiger blüht die Wahrheit.

Eine solche Erklärung kann schwerlich zu Recht bestehen. Der wahrheitsliebende Perser stand auf keiner höheren Kulturstufe als der listige lügenhafte Grieche. Zwischen der Kultur der verschiedenen wilden Stämme, von denen die einen der Lüge und die anderen der Wahrheit huldigen, besteht kein gradueller Unterschied. Und gerade bei den zeitgenössischen europäischen Kulturvölkern, die an der Spitze der Zivilisation schreiten, ist die Lüge am verbreitetsten. Man mufs die Werke von M. Nordau (Konventionelle Lügen), Paulhan (Les mensonges des caractères, Le mensonge du monde, Le mensonge de l'art), I. G. Palantes (Le mensonge de groupe), G. Dromard (Les mensonges de la vie), Vernon Lees (Vital Lies) u. Nietzsche (Bd. XI, XII, siehe sein „Wille zur Täuschung") und Schopenhauer lesen, um zu der Überzeugung zu kommen, dafs das Urelement des modernen Lebens die Lüge sei. Wenn man also ein Verhält-

[1] Westermarck, Ursprung und Entwicklung des moralischen Begriffs. Deutsche Übers. von Katscher, Bd. II: Die Achtung vor Wahrheit und Treue S. 602—605. Letourneau, L'évolution de la morale, S. 231—232 und S. 405. Interessant ist die Charakteristik eines indischen Stammes: „Un vrai Gond peut commettre un crime, mais il ne dit jamais un mensonge".

nis der Lüge zur Kultur formulieren will, so wäre schon der Satz richtiger: Je höher die Kultur, desto häufiger wird gelogen.

Eine zweite Erklärung setzt die Lüge in Beziehung zur Intelligenz. Ein intelligentes Volk lügt, — ein schwerfälliges nicht. Die wilden Stämme, die sich durch ihre Wahrheitsliebe auszeichnen, sind zu dumm und zu unwissend, um jemand überlisten zu können. Aber auch diese Behauptung besteht nicht zu Recht. Die Forschungsreisenden berichten einstimmig, dafs viele wilden Stämme, die keine Lüge kannten, eine grofse Fertigkeit im Betrügen erwerben, sobald sie in Berührung mit den europäischen Händlern kommen. Das gilt nach SOMMERVILLE von den Eingeborenen in Neu-Georgien, nach RIEDEL für die Eingeborenen von Ambon und Uluax, für die Indianer Mexikos, für viele afrikanischen Völker, für die Kamtschadalen und Tungusen in Rufsland[1]. Die Wahrhaftigkeit der Wilden ist also weniger Folge eines Mangels an Intelligenz als der Gelegenheit zu lügen. —

Man mufs also als Quelle der Lüge andere bestimmende Ursachen in Betracht ziehen als die „Kultur“ und „Intelligenz“ eines Volkes. Und es ist denn auch viel richtiger, wenn man in erster Linie als eigentliche Quelle der Lüge die soziale Differenzierung ansieht.

Wo zwei Gesellschaftsklassen sich gegenüberstehen, welche verschiedene meist widerstreitende Interessen haben, da entsteht die Lüge als Mittel, sich zu behaupten und die eigenen Interessen zu wahren. Somit können wir uns leicht erklären, dafs überall dort, wo Unterdrückte sind, wo es Starke und Schwache gibt, auch die Lüge verbreitet ist. Schon EURIPIDES bemerkte, dafs die Sklaven lügenhaft sind. . . In der modernen Zeit berichtet LIVINGSTONE, dafs unter den freien Völkern Ostafrikas das Lügen viel weniger verbreitet ist, als unter den geknechteten. Bei den Chinesen, die grofse Neigung zur Lüge an den Tag legen, ist sie die Folge ihrer jahrhundertelangen Unterdrückung und der damit zusammenhängenden demütigen Furcht vor den Beamten. Fast jedes politisch unselbständige Volk hat den Ruhm grofser Lügenhaftigkeit. Die Völker, die grofse politische Freiheiten haben, gelten dagegen als wahrheitsliebend (Engländer, Skandinavier). —

Es ist also begreiflich, dafs die Moral, die nur eine gewisse Regelung der gegenseitigen Beziehungen der Menschen unter-

[1] WESTERMARCK, l. c. 2, S. 106—109.

einander zu ihrem allgemeinen Wohl ist, die Lüge verschieden bewerten wird und zwar je nach ihrer Abhängigkeit von den sozialen Verhältnissen. Jede Herrenmoral wird sie rügen, jede Sklavenmoral wird sie rechtfertigen. Bei einem seſshaften Stamme, einem friedlich lebenden Volke wird sie verurteilt, weil sie gegenseitiges Vertrauen und Glauben unmöglich macht — bei den kämpfenden Völkern wird sie als Mittel im Kampfe geduldet. Charakteristisch ist hier das Beispiel der Spartaner, die sonst durch ihre strengen Sitten bekannt waren. Das geschickte Stehlen und Betrügen wurde nicht bestraft, da die Geschicklichkeit eine Eigenschaft eines guten Soldaten ist, ein guter Soldat aber wiederum eine Garantie vor der feindlichen Übermacht ist. Ganz folgerichtig mit alledem war die bei einigen Völkern vorhandene doppelte Moral gegenüber der Dualität der Interessen. So sehen wir z. B. bei den alten Juden eine strenge Bestrafung der Unehrlichkeit, sofern sie gegenüber den eigenen Glaubensgenossen begangen wurde, und eine Toleranz derselben Handlungsweise gegenüber einem Heiden oder Christen. Dasselbe gilt noch heute bei vielen Völkern und Stämmen[1].

Wir sehen also, daſs die bewuſste Lüge als Mittel zum Zweck der Selbstbehauptung entsteht und als solche auch von der Moral der einzelnen Völker nicht getadelt wurde. Aber unabhängig von jeder herrschenden Moral entwickelte sich schon im Altertum von den Philosophen und Denkern begründet eine sittliche Bewertung der Lüge vom rein ethischen Standpunkte aus. Diese Bewertung, die mit der Zeit einen groſsen Einfluſs auf die normative Ethik gewann, war zweifach. Die einen Denker sprachen der Lüge jede Existenzberechtigung ab. „Wenn eine einzige Lüge die Menschheit erlösen könnte, so wäre es besser, wenn die ganze Menschheit zugrunde ginge" — erklärt der hl. Augustinus. „Die Lüge ist so niederträchtig, daſs, wenn durch sie sogar am besten Gott gepriesen worden wäre, sie den Zauber seiner Göttlichkeit schänden würde, während im Gegenteil die Wahrheit so vornehm ist, daſs die kleinsten Dinge, die sie lobt, edel werden" — erklärt LEONARDO DA VINCI. Diese Verdammung der Lüge geschieht hauptsächlich wegen des Schadens, den sie dem anderen Individuum bringt, das drückt sich schon in der rechtlichen Definition der Lüge aus:

[1] HAHN: Albanesische Studien, 1853. S. 179. WAUTERS: L'état indépendant du Congo, 1899, S. 297. MAKAREWICZ: Einführung in die Philosophie des Strafrechts, S. 273.

„mendacium est falsiloquium in praejudicium alterius". KANT verurteilt die Lüge nicht nur deshalb, weil sie ein anderes Individuum schädigen kann, sondern weil sie der ganzen Menschheit schadet, „indem sie die Rechtsquelle unbrauchbar macht"[1]. In den letzten zehn Jahren hoben besonders die Psychologen die Schädlichkeit des Lügens hervor, die diese für den Lügenden selbst hat. FOERSTER beweist, daſs die Lüge eine gewisse Willensschwäche und ein solches Schwinden der menschlichen Würde hervorruft, daſs sie das betreffende Individuum ohne Widerstand jeder anderen Schwäche und Schande ausliefert[2]. Dabei spaltet sie die Persönlichkeit, und deshalb wehrt sich der Selbsterhaltungstrieb des Charakters gegen eine gesagte Unwahrheit[3]. STANLEY HALL weist auf die „niedere Gesinnung" hin, welche durch die Lüge entsteht. Sie sei nur ein Mäntelchen, um die schlechten Taten zu verdecken. Für das aktive Leben sei die Wahrheit die beste Vorbereitung. LOWINSKY behauptet, daſs die Harmonie aller seelischen Kräfte, die ihren Ausdruck in der Persönlichkeit findet, durch die Lüge zerstört wird und zwar in um so höherem Grade, je stärker diese Harmonie entwickelt ist. Die ethische Wertung der Wahrhaftigkeit ist proportional der Persönlichkeit. . . Auf diese Weise erklärt LOWINSKY, daſs sich die nordischen Völker, bei welchen die persönliche Kultur stark entwickelt ist, sich durch solche Wahrheitsliebe auszeichnen[4].

Andere Denker nehmen die Wahrheitsliebe nicht so rigoros. Sie weisen darauf hin, daſs die Lüge auch aus edlen Motiven entspringen kann (z. B. Verheimlichung eines Unglücks vor einem kranken Menschen), daſs sie ein Laster sei, welches nicht nur schadet, sondern auch Nutzen entweder dem Lügenden oder dem Belogenen bringen kann. Wenn die Lüge verurteilt wird, weil sie den Lügenden demoralisiert und den Belogenen schädigt, so kann man sie andererseits nicht als etwas Böses betrachten, wenn wir jemandem damit einen Nutzen bringen. Der eine ethische Grundsatz hält den anderen im Schach.

Das Anerkennen der Schädlichkeit der Lüge, sei es für den Belogenen sei es für den Lügenden selbst, zieht natürlich die For-

[1] S. 471.
[2] Schule und Charakter.
[3] Jugendlehre, S. 312.
[4] S. 496.

derung strenger Wahrhaftigkeit nach sich. Bei manchen Denkern, wie z. B. bei KANT ist sie absolut und geht sogar so weit, daſs sie die Lüge verbietet, auch wenn dadurch das Leben des Freundes gerettet werden könnte[1]. Bei denjenigen Denkern, die den Nutzen der Lüge anerkennen, ist die Lüge in jedem „Notfall" entschuldbar und die „fromme Lüge" darf ohne Skrupel angewendet werden. Merkwürdigerweise hat aber diese theoretische Zweiteilung niemals zu der Frage geführt, ob man den Kindern gelegentlich die Lüge erlauben kann. Das Prinzip der Pädagogik ist von jeher das der Wahrheit, und diese wird von den Kindern in rigorosester Weise gefordert.

Jedes denkbare Mittel wird zu diesem Zweck angewendet. Die Lesebücher der Kinder sind überfüllt von Märchen und Erzählungen, die alle die Häſslichkeit der Lüge beweisen und die Schönheit der Wahrheit preisen. Stets wird die Lüge von den Menschen und vom lieben Gott schwer bestraft. Die Katecheten drohen sogar mit den Höllenstrafen und mit ewiger Verdammnis (sehr interessant sind diese Drohungen in der „Pädagogischen Psychologie" von L. HABRICH). Dadurch wird die Angst vor der Strafe für die Lüge als sittlicher Hebel angewendet. Die modernen Pädagogen nehmen in Anbetracht der Nutzlosigkeit dieser Maſsnahmen andere Gefühle zu Hilfe. W. JAMES, der prinzipiell gegen eine auf Negation aufgebaute Erziehung ist, rät, die Kinder zur Wahrheit zu gewöhnen nicht durch den Nachweis von der Häſslichkeit der Lüge, sondern durch das Enthusiasmieren für die Wahrheit. FR. W. FOERSTER, der berühmte Münchener Pädagoge, empfiehlt, durch die Erziehung mehr Mut in die Kinder zu pflanzen, weil dieser dem Kinde später erlaubt, mutig einer unangenehmen Tatsache gegenüber zu stehen und sich zur Schuld zu bekennen[2]. GAZIN betrachtet den Mut als nicht genügend für dieses Ziel, man müſste einen Heroismus in den Kindern erziehen. STANLEY HALL empfiehlt, an den Ehrgeiz zu appellieren, an die eigene Würde und die Selbstbeherrschung. Wieder andere fordern statt dieser „Gymnastik des Wollens" bei Kindern das gute Beispiel durch den Lehrer, als den am meisten wirksamen Faktor. (Der Einfluſs geht von Trieb zu Trieb, vom Willen zum Willen, nicht vom Intellekt zum Willen.) GUYAU schlägt sogar die Ausrottung der Lüge vermittels Suggestion und Hypnose vor.

[1] S. 216.

[2] Schule und Charakter, S. 25—42.

Die zeitgenössischen Pädagogen beschränken sich nicht auf diese von einzelnen Personen gemachten Vorschläge und Bestrebungen, sondern sie wollen die Propaganda für ihre Ansichten im grofsen Mafse betrieben sehen. In verschiedenen Ländern wurden „Ethische Ligen" gebildet, die in ihrem Programm die Charakterbildung, folglich auch die Entwicklung der Wahrhaftigkeit bei den Kindern haben. Solche Gesellschaften sind: in England die „Moral Educational League", in Frankreich die „Ligue française de l'instruction morale" und die „Ligue de Bonté", in Deutschland die „Deutsche Gesellschaft für ethische Kultur", in Amerika existiert eine Ethische Gesellschaft, die von Adler gegründet wurde. Damit Schule und Haus nicht verschiedene Ziele verfolgen, wurden in den letzten Jahren zahlreiche Vereinigungen der Schule und der Familie gebildet, wie z. B. die „Association des parents d'élèves des lycées" (lycée Carnot, lycée de Reims), „Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant", „Ligue des médecins et des familles", „Associations scolaires des pères de famille" in Frankreich, „Parent's National Educational Union" in England, „Ligue belge de l'éducation familiale" in Belgien, „Home and School Ligue", „Mothers Union", „Bostons Home and School Association" in Amerika, „Elternabende" in Deutschland und Österreich, schliefslich in Polen, nämlich in Warschau der während der Revolution auch in Lodz existierende Verein „Koło rodziców, i wychowawców".

Alle diese Bestrebungen der Pädagogen haben jedoch nur sehr wenig positive Resultate gezeitigt. Die Kinderlüge floriert heute trotz der Mittel der modernen Pädagogen ebenso üppig wie früher, wo es keine pädagogischen Kunstgriffe gab. Ein klein wenig mag ja daran die theoretische Uneinigkeit der betreffenden Kreise in der Frage der Verwerflichkeit der Lüge die Schuld tragen. Es gibt Lehrer, die das Kind für jede Lüge streng bestrafen, es gibt aber auch andere, die gegenüber einer Lüge ein Auge zudrücken, sodafs das Prinzip der Wahrheit seine Autorität verliert und ein und dasselbe Kind schliefslich den einen Lehrer belügt, den anderen dagegen nicht. In meiner Erhebung fanden sich 4 Bemerkungen dieser Art: „Ich belüge die Lehrer, aber nicht alle, denn nicht jeden kann ich belügen." — Aus diesem Grunde hat auch W. Foerster (Prof. d. Astronomie in Berlin) auf dem 5. Kongrefs für sittliche Erziehung in London 1908 eine Verständigung der Pädagogen in den sittlichen Grundsätzen

gefordert. Zu einer solchen Verständigung kam es jedoch nicht, weder auf dem Londoner Kongreſs noch vier Jahre später auf dem Kongreſs im Haag. Man darf sich aber auch nicht täuschen: auch eine etwaige Einigkeit der Lehrer untereinander über diese Frage würde auf das Handeln der Kinder keinen Einfluſs ausüben. Diese Uneinigkeit ist doch nicht die Quelle der Kinderlüge.

Wie diese Erhebung bewiesen hat, sind es hauptsächlich die praktischen Erwägungen, die das Kind zum Lügen bewegen. Das Kind rechnet gut, und wenn es ohne eine Lüge eine schlechte Note und mit Hilfe einer Lüge eine gute Note bekommen kann, wenn es ohne zu lügen bestraft und durch eine Lüge unbestraft bleiben wird, so wird es gerne die Lüge mit in Kauf nehmen. Nicht leiden zu müssen, das ist das Ziel des Kindes. Die Erzieher und Eltern mögen dagegen wettern soviel sie wollen — die gepriesene Schönheit der Wahrheit wird das Kind nicht dazu bewegen, darum die bösen Folgen irgendeiner Tat zu erleiden. Das Kind benimmt sich in dieser Beziehung wie ein Erwachsener und sein Erhaltungstrieb drängt es instinktiv zu der richtigsten d. h. zu der ihm nützlichsten Handlungsweise.

In einer Diskussion in der polnischen Gesellschaft für Kinderforschung, wo ich die Ergebnisse dieser Erhebung vorlas, wurde mir eingeworfen, daſs dieser praktische Sinn der Kinder nur eine lokale Eigenschaft der Lodzer Kinder sei, weil diese ja fortwährend nur von Geschäften, Betrug usw. hören. Das trifft aber nicht zu: der praktische Sinn ist eine Eigenschaft der Kinder aller Orte. Als Beleg dafür kann die schon oben erwähnte kleine Arbeit von Messmer dienen, in welcher er einige Beispiele von seiner Erhebung in einem Lehrerseminar über die Notlüge angibt. Die Sentenzen seiner Schüler zeigen eine frappante Übereinstimmung mit den Antworten der Lodzer Kinder. In dem ersten angegebenen Beispiel sagt der Schüler: „In diesem Fall ist die Notlüge besser als die Wahrheit." — In dem dritten Beispiel heiſst es: „Sie (die Lüge) hat mich auch niemals geärgert, sondern gefreut, weil der Nachbar nichts aufbringen konnte", in dem sechsten: „es war mir dabei, als müſste ich den Bruder retten durch die Lüge und ich schätzte sie in diesem Falle höher als die Wahrheit"[1]. Ich glaube, daſs auch in jeder anderen Schule, wo man eine solche Erhebung rationell durchführte, die Antworten ebenso lauten würden.

[1] S. 140—142.

Wen das durch diese Erhebung gewonnene Bild der Kinderlügen erschreckt, der soll sich bei dem Gedanken beruhigen, dafs es nur eine Miniatur der Welt der Erwachsenen ist. Die Gesellschaftsordnung, in der wir leben, und die bei der Allgemeinheit schliefslich so wenig Proteste hervorruft, bringt konsequent diese Resultate mit sich. Wir haben in dem Vorwort gesehen, für wieviel Arten der Lüge ein Kind aus physiologischen Gründen nicht verantwortlich sei, aber wir sehen jetzt, dafs es auch nicht verantwortlich sein kann für eine bewufste Lüge, da die Notwendigkeit es dazu drängt. Diese Notwendigkeit ist in den fatalen Familienverhältnissen, in denen kleine Kinder immer noch als „Objekte“ und in einem noch schlimmeren Schulsystem, in dem die Kinder nur eine „Nummer“ sind, begründet. Infolgedessen befindet sich das Kind ununterbrochen unter einer „Gewalt“, die ihm gegenüber das Recht der Strafe besitzt. Solange also innerhalb dieser beiden Institutionen keine radikalen Veränderungen eintreten werden, so lange werden wir das pädagogische Ideal — der absoluten Wahrhaftigkeit nicht erlangen können. Die bewufsten Lügen der Kinder sind, wie die der Erwachsenen, meist sozialer Natur und sie können nicht durch rein pädagogische, sondern nur durch soziale Mittel ausgerottet werden.

Unter diesem Gesichtspunkt mufs man übrigens auch sagen, dafs eigentlich alle diejenigen Pädagogen, die aus den Kindern absolut wahrhaftige Wesen zu erziehen streben, diese der Gefahr ähnlicher tragischer Zusammenstöfse aussetzen, wie sie Ibsens Helden durchgelebt haben. Der französische Psychologe Dugas sagt darüber: „La sincérité absolue en éducation n'est ni désirable ni possible... Quant à séduire les âmes enfantines en prêchant un idéal généreux et sublime c'est un peu criminel et dangereux.“ — Und wirklich, ein Kind, das nach den ausgezeichneten Weisungen von Stern (bis zum 8. Jahr[1]) und nach den Erziehungsplänen von Fr. W. Foerster in gröfster Wahrhaftigkeit erzogen wird, und das später im Leben auf Schritt und Tritt auf Lüge und Betrug stöfst, ein solches Kind hat alle Aussicht, dies mit einer moralischen Katastrophe bezahlen zu müssen. Es wäre wirklich interessant zu erfahren, wie ein Kind, das nach dem pädagogischen Wahrheitsideal erzogen wurde, und das „noch niemals gelogen

[1] Siehe das vortreffliche Buch: Erinnerung, Aussage und Lüge in der ersten Kindheit.

hat", auf die gegenwärtig in den Zeitungen sich ständig wiederholenden Notizen über die Lügen, deren sich die Völker jetzt täglich gegenseitig beschuldigen, reagiert. Werden solche und ähnliche „Lebenserfahrungen" nicht schon in einer einzigen Stunde das vernichten, woran die Pädagogen Jahre gearbeitet haben?

Wenn man also die Wahrheit als unbedingtes Prinzip der Pädagogik aufstellen will, so müssen die Formen des sozialen Lebens eben auch solche sein, dafs man nicht täglich und stündlich der Gefahr ausgesetzt sein darf, die Lüge anwenden zu müssen, um sich vor Schaden zu bewahren. Die Erziehung zum Heroismus, um sich der Lüge auf Schritt und Tritt entziehen zu können, wie es z. B. Gazin fordert, ist unmöglich. Heroisch kann eine einzelne Tat sein, da sie die höchste Kräfteanspannung fordert. Einen solchen Zustand sozusagen in Permanenz zu erreichen ist jedoch schon aus rein physiologischen Gründen nicht möglich. Statt also solche gewaltsamen Forderungen an den menschlichen Organismus zu stellen, wäre es doch vernünftiger, die Gelegenheiten zum Lügen hinwegzuräumen. Man wird die Lüge am gründlichsten ausrotten, indem man sie überflüssig macht. Die Pädagogen müssen sich also, wenn sie zweckmäfsig handeln wollen, mit ihren Forderungen nicht an die Kinder, sondern an die Soziologen wenden. Wenn nun aber demgegenüber das Bedenken besteht, dafs der Bau unseres sozialen Lebens ein solch festes Gebilde sei, dafs an ihm nicht zu rütteln sei, wäre es dann nicht vielleicht vernünftiger, wenn man am Prinzip der Wahrhaftigkeit etwas änderte?

Beide Wege stehen zu ermitteln. Sie seien den Theoretikern und den pädagogischen Kongressen zum Nachdenken überlassen. Das Resultat der vorliegenden Arbeit ist, dafs es nur diese zwei Wege zur Vermeidung der Kinderlüge gibt. Tertium non datur.

Literatur.

ALBANEL et LEGRAS, Les enfants menteurs. *SemMd* **19**, 162. 1899.
ANFOSSO, L., Das Ehrlichkeitsgefühl bei Kindern. *ZKi* 1896 (6). (Übers. v. Sur le sentiment de l'honnêteté dans les enfants durch UFER.)
AUGUSTINUS, S., De mendacio. Contra mendacium, Opera moralis. Parisiis apud PAUL MELLIER 1842.
BAGINSKY, A., Die Impressionabilität der Kinder unter dem Einflufs des Milieus. *BKi*, Heft 27.
BERNSTEIN A. und BOGDANOFF, T., Experimente über das Verhalten der Merkfähigkeit bei Schulkindern. *BPsAu* 2 (3), 401 ff. 1906.
BORST, M., Experimentelle Untersuchungen über die Erziehbarkeit und die Treue der Aussage. *BPsAu* 2 (1), 73. 1905.
BOUDIN, Enfants Menteurs.
BRABANT, W. DE, Psychologie du vice infantile. Paris 1910.
BUDDE, G., Die Schullügen. *Landschule* 2 (1), 4—9.
COLLIN, A., Les mensonges d'origine pathologique chez l'enfant. *BuSoc EtPsEnf* 12 (7), 191—194. 1912 VI.
COMPAYRÉ, G., Die Entwicklung der Kindesseele. Altenburg 1900. (Übers. v. L'évolution intellectuelle et morale de l'enfant Paris 1893 durch UFER).
COUSINET, R., La solidarité enfantile, Etude de psychologie sociale. *RPhF* **66**, S. 281. 1908 IX.
DAMMIN, B., Über Zeugenaussagen der Schüler. *PdWa* 1912, S. 301—309.
DANGER, O., Ich habe meine Lügen für Wahrheit gehalten. *ZKi* 1902 (5/6).
DELITSCH, S., Über Kinderlügen. *PdPsSd* 4. 1903.
DELBRÜCK, A., Die pathologische Lüge und die psychisch abnormen Schwindler. Stuttgart 1891.
DEMOOR et DANIEL, Les enfants anormaux à Bruxelles. *AnPs* **6**. 1900
DŁUSKA, E., Kłamstvo i upór, *Przegl. pedag.* 1904, S. 255.
DROMARD, G., Les mensonges de la vie intérieure. Paris. Alcan 1910.
DERSELBE, Essai sur la sincérité. Paris, Alcan 1911.

[1] Aus technischen Gründen war es mir nicht möglich, die gesamten französischen und englischen Arbeiten auf diesem Gebiete anzugeben.

DREYFUS, F., Comment faire naître chez l'enfant l'amour de la verité? *BuSocEtPsEnf* **12** (2), 51. 1911 XI.
DUGAS, L., Les mensonges aux enfants. *Manuel général* 10. juin.
DUMAS, G., Les conditions biologiques du remords. *RPhF* **62**, 576. 1906.
DUPRAT, G. L., Le mensonge. Paris, Alcan 1903.
EMMINGHAUS, Die psychischen Störungen im Kindesalter.
FANCIULLI, G., Die Psychologie der Lüge. *ZbPsa* **4**, S. 167—170.
FERRIANI, C. L., Minderjährige Verbrecher. Deutsch von Ruhemann. Berlin, Cronbach 1896.
FOERSTER, L. W., Schule und Charakter. Zürich 1908, S. 25—42.
DERSELBE, Jugendlehre. Berlin 1909, Kap.: Das Lügen.
FRANKEN, A., Aussageversuche nach der Methode der Entscheidungs- und Bestimmungsfragen bei Erwachsenen und Kindern. *ZAngPs* **6**, 174 bis 253. 1912.
GÖBELBECKER, F. L., Harmloses kindliches Gedankenspiel oder phantastische Lüge, abnorme Selbsttäuschung oder pathologische Einbildung. *ZEPd* **5**, 50. 1907.
GEYER, O., Über das Wesen und die pädagogische Behandlung der Lüge. Leipzig 1886.
GIROUD, A., La suggestibilité chez des enfants d'école. *AnPs* **18**, 362. 1912.
v. GIŻYCKI, P., Wie urteilen die Kinder über Funddiebstahl? *ZKi* **8** (1), 14. 1903.
GOETZ, Dr. H., Zwei auffallende Beispiele von Kinderlügen. *ZPdPs* **12** (4), 245. 1911.
GROOS, KARL, Spiele der Tiere. Jena 1896.
DERSELBE, Spiele der Menschen. Jena 1899.
DERSELBE, Das Seelenleben des Kindes. 1913, S. 163—166.
GROETHUYSEN, Das Mitgefühl. *ZPs* **34**, 161. 1904.
GUILLERMET, F., Cas de mensonge infantile. *ArPs(f)* **2**, 377. 1903.
GUTSCHKY, W., Artikel „Lüge" im *Lexikon der Pädagogik*. Freiburg i. Br. 1914.
GUYAU, Education et L'Hérédité. Paris, 2. Aufl. 1892.
HABRICH, L., Pädagogische Psychologie. Kempten und München 1911. Kap.: Die erziehliche Behandlung des Fehlers der Lüge, **2**, 120—125.
HALICZ, CZ., Kłamstvo u dzieci w świetle naukowych badań psychologicznych, (Nauka i życie, dodatek do „Nowej Gazety", 1914, 8).
HALL, STANLEY, Das Lügen der Kinder. In: Ausgewählte Beiträge zur Kinderpsychologie und Pädagogik, a. d. Engl. v. STIMPFL. 1902. (Übers. von Children's Lies, *AmJPs* **3**, 1890).
HARASZKIEWICZ, M., Kłamstvo, Rodzina i szkoła. 1903 (5—14).
HELLER, TH., Art. „Lügen" in *Enzyklop. Handbuch d. Kinderschutzes und Jugendfürsorge*. Leipzig 1911.
HEINROTH, Die Lüge. Ein Beitrag zur Seelenkrankheitskunde. Leipzig 1834.
HINTZ, O., Ein Beispiel zur pathologischen Lüge. *ZKi* 1897 (6).
HORSTMANN, Über jugendliche Lügnerinnen. *AeSachvZ* 1906 (20).
JAKIMOWSKI, Kłamstwo jako objaw niekorzystny w wychowaniu młodzieży, Szkoła 1899, Nr. 35 i 37.

JONCKHEERE, T., Notes sur la psychologie des enfants arriérés. *ArPs(f)* **2** 1903. (Le mensonge chez les arriérés p. 263—265.)

DERSELBE, Les mensonges chez les enfants. *Le Soir* 1903 I 15.

KANT, I., Über ein vermeintes Recht aus Menschenliebe zu lügen. 1797.

KARPOWICZ, ST., 1838, Kłamstvo, Encykl. wych. **6** str. 122. Warszawa 1904.

KEMSIES, F., Einführung zu den Beiträgen zur Psych. der Kinderlügen und Kinderaussagen. *ZPdPs* **7**, 177. 1905.

DERSELBE, Zur Einteilung der Lügen und Aussagen. *ZPdPs* **7**, 183. 1905.

DERSELBE, Zur Frage der Kinderlügen. *ZPdPs* **9**, 226. 1907.

KING, J., The Psychology of Child Development. Chicago, University Press 1903.

Kłamstwo w życiu dziecka. Prawda 1903 (43).

KÖPPEN, Über die pathologische Lüge. *Charité-Annalen* 1898 (3).

KOSOG, O., Suggestion einfacher Wahrnehmungen bei Schulkindern. *BPsAu* **2** (3), 99. 1906.

DERSELBE, Wahrheit und Unwahrheit bei Schulkindern. *DSc* **11**, 65. 1907.

KRUPPA, K., Flegeljahre und Pubertätszeit als Ursache der Kriminalität Jugendlicher. *ZKi* **14**, 197 u. 225. 1909.

KUHN-KELLY, Lüge und Ohrfeige. *ZKi* **15**, 72 u. 101. 1910.

LEHMANN, Erziehung und Erzieher.

LEHNE, G., Wie kann der Lehrer die Lügenhaftigkeit der Schüler bekämpfen? *ZKi* **7** (2), 59. 1902; *DBlErzUnterr* 1901 (21—26).

LEMBKE, Die Lüge unter besonderer Berücksichtigung der Volkserziehung.

LINDNER, R., Über kindliche Sitte und Sittlichkeit nach Beobachtungen an taubstummen Schülern. *ZPdPs* **11** (11/12), 586. 1910.

LIPMANN u. WENDRINER. Aussage-Experimente im Kindergarten. *BPsAu* **2** (3), 418. 1906.

LIPMANN, Einige interessante Kinderlügen. *ZPdPs* **8**, 85. 1906.

LOBSIEN, M., Aussage und Wirklichkeit bei Schulkindern. *BPsAu* **1** (2), 26. 1903.

LOMBROSO, PAOLA, Das Leben der Kinder. A. d. Italien. von HELENE GOLDBAUM. Leipzig 1908.

LOWINSKY, V., G. L. DUPRAT, Die Lüge. *ZPdPs* **10**, 17. 1909.

DERSELBE, Zur Psychologie der wissentlichen Täuschung. *ZAngPs* **8** (5/6), 383. 1914.

MARCINOWSKI, Zur Frage der Lüge bei Kindern unter vier Jahren. *ZPdPs* **7**, 201. 1905.

MESSMER. Beispiele von Schwierigkeiten auf dem Gebiete der sittlichen Tätigkeit. *ZPdPs* **11**, 140. 1910.

MÖNKEMÖLLER, Dr., Die Psychopathologie der Pubertätszeit. *ZKi* **18**, 1 u. 49. 1913.

MONNIER, Entretiens sur l'éducation 1911. Saint Blaise, Foyer Solidariste.

MOSES, I., Die Abartungen der kindlichen Phantasie in ihrer Bedeutung für die pädagogische Pathologie. *BKi* 18. 1906.

DERSELBE, Vom Seelenbinnenleben der Kinder. *PdMa* 105. 1889.

MOTET, Les faux témoignages des enfants devant la justice. *AnHg* Ser. 3 **17** (6). 1887.

MOTHES, R., Zur Psychologie der bewufst unwahren Zeugenaussagen. *ArKr* **56**, 242—245.

MÜLLER-FRAUREUTH, Die deutschen Lügendichtungen bis auf Münchhausen. Halle 1881.

N. N., Eine Statistik über Schulunredlichkeiten. *NeuJbKlaAlt* **21/22**, 307. 1908.

NUSSBAUMOWA, R., Kłamstwa dzieci, Rodzina i szkoła. 1913, 2.

OPPENHEIM, R., Über die Erziehbarkeit der Aussage bei Schulkindern. *BPsAu* **2** (3), 52. 1906.

OSTERLOFF, W., O Kłamstwie, Przegląd pedagogiczny 1888 Str. 93.

PALANTE, G., Le mensonge de groupe. *RPhF* **25** (8), 165. 1900.

PAPPENHEIM, G., Über das Lügen der Kinder. *Kindergarten* **34**, 137 u. 165. 1903.

PAULHAN, Les mensonges du caractère. Le mensonge du monde. *RPhF* 1906.

DERSELBE, Le mensonge de l'art. Paris, Alcan 1907.

PEREZ, B., Les trois premières années de l'enfant. Paris, Alcan, 6. Aufl. 1902, S. 122/126.

PIPER, H., Die pathologische Lüge. *ZPdPs* **8**, 1. 1906.

PLATO, Hippias.

PLECHER, H., Die Suggestion im Leben des Kindes. *BKi* 63.

POPPELREUTER, W., Zur Psychologie des Wahrheitsbewufstseins. *ZPdPs* **8** (2), 104. 1906.

RATISBONNE, LOUIS, Les petits hommes.

ROUMA, GEORGES. Un cas de Mythomanie; contribution à l'étude du mensonge et de la fabulation chez l'enfant. *ArPs(f)* **7**, 259. 1908.

SACHSE, Die Lüge und die sittlichen Ideen. *PdMa* 83.

SALZMANN, CH. G., Krebsbüchlein, 6. Aufl. 1829.

SCHÄFER, K. L., Kommen Lügen bei Kindern vor dem vierten Jahre vor? *ZPdPs* **7**, 195. 1905.

SCHALK-HOPFEN, LILLI, Die Kinderlügen. *OeRd* 1913.

SCHINZ, A., La moralité de l'enfant. *RPhF* **45**, 259. 1898.

SCHRÖTTER, K., Psychologie und Logik der Lüge. *WiBeilJberPhGesWien* 24. 1912.

SCHOLZ, E., Ein anderes Beispiel der pathologischen Lüge. *ZKi* 1898 (4).

SCHOLZ, F., Die Charakterfehler der Kinder. Leipzig, Mayer 1891.

SCUPIN, E. u. G., Bubis erste Kindheit. Ein Tagebuch. Leipzig 1907.

SIUDACZYNSKI, A., Z psychologji kłamstwa i obłudy w wychowaniu szkolnym i domowym. Szkoła, 1908.

STEMMERMANN, A., Beiträge zur Kenntnis und Kasuistik der Pseudologia Phantastica. *Leipzig Diss.* 1906.

STERN, CL. u. W., Erinnerung, Aussage und Lüge in der ersten Kindheit. Leipzig, Barth 1909.

STÖRRING, Die Hebel der sittlichen Entwicklung.

STRÜMPELL, L., Die pädagogische Pathologie. Leipzig, Ungleich. 4. Auflage 1910.

SULLY, I., Untersuchungen über die Kindheit (besonders: Die Lüge der Kinder, S. 235—248.) Leipzig 1897. (Übers. von Studies of Childhood durch STIMPFL.)

TEPE, Die Lüge und die sittlichen Ideen. *ZExPh* 1862.
THOMAS, F., Le mensonge. *Revue Pédagogique.* **50** (6), 501. 1907.
THOMAS, P. E., La suggestion et son rôle dans l'éducation. Paris, Alcan 1895.
TRÜPER, I., Lüge. *Enzyklopädisches Handbuch der Pädagogik.* 2. Auflage 1906.
TÜRKEL, SIEGFRIED, Kinderaussagen. *ArKr* **56**, 368.
UFER, CHR., Ein Fall von pathologischer Lüge. *ZKi* 1902, 64.
VIEMANN, N., Beispiele von Kinderlügen bei grofsen Männern. *ZPdPs* **8**, 81. 1906.
VOGT, H., Jugendliche Lügnerinnen. *ZJgSchw* 1910, 5.
WEBER, L., Über normales und pathologisches Lügen. *ZPdPs.* 1914. 1.
WEIMER, H., Der Weg zum Herzen des Schülers. 1905.
ZIEHEN, Die Geisteskrankheiten des Kindesalters. *SmAbPdPs* 5 (1). 1902.

Abkürzungen:

AeSachvZ Aerztliche Sachverständigen-Zeitung.
AmJPs American Journal of Psychology. Her.: HALL. Worcester, Florence Chandler.
AnHg Annales d'hygiène publique et de médecine légale.
AnPs Année psychologique. Her.: PIÉRON. Paris, Masson & Cie.
ArGsPs Archiv für die gesamte Psychologie. Her.: WIRTH. Leipzig, W. Engelmann.
ArKr Archiv für Kriminologie. Her.: HORCH, SCHMIDT, SOMMER, STRAFELLA, ZAFITA. Leipzig, F. C. W. Vogel.
ArPs(f) Archives de Psychologie. Her.: FLOURNOY, CLAPARÈDE. Genf, Kündig.
BKi Beiträge zur Kinderforschung und Heilerziehung. Her.: TRÜPER. Langensalza, Hermann Beyer & Söhne.
BPsAu Beiträge zur Psychologie der Aussage. Her.: STERN. Leipzig. J. A. Barth.
BuSocEtPsEnf Bulletin de la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant. Paris, F. Alcan.
DBlErzUnterr Deutsche Blätter für erziehenden Unterricht. Her.: MANN. Langensalza, Hermann Beyer & Söhne.
DSc Die deutsche Schule. Her.: RISSMANN. Leipzig, J. Klinkhardt.
JPsPa Journal de Psychologie Normale et Pathologique. Her.: JANET, DUMAS. Paris, F. Alcan.
NeuJbKlaAlt Neue Jahrbücher für das klassische Altertum.
OeRd Oesterreichische Rundschau. Her.: v. BERGER, GLASSY, CHLUMECKY, v. OPPENHEIMER. Wien-Leipzig, Carl Fromme.
PdMa Pädagogisches Magazin. Abhandlungen vom Gebiete der Pädagogik und ihrer Hilfswissenschaften. Her.: MANN. Langensalza, Hermann Beyer & Söhne.
PdPsSd Pädagogisch-psychologische Studien. Her.: SEYFERT. Leipzig. E. Wunderlich.

PdSe Pedagogical Seminary. Her.: HALL. Worcester, Florence Chandler.

PdWa Pädagogische Warte. Her.: BEETZ, RUDE. Osterwieck a. Harz, Zickfeld.

RPhF Revue philosophique de la France et de l'Étranger. Her.: RIBOT. Paris, F. Alcan.

SemMd La Semaine médicale.

SmAbPdPs Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie. Her.: ZIEGLER, ZIEHEN. Berlin, Reuther & Reichard.

WiBeilJberPhGesWien Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht der Philosophischen Gesellschaft an der Universität Wien. Leipzig, J. A. Barth,

ZAngPs Zeitschrift für angewandte Psychologie. Her.: STERN, LIPMANN. Leipzig, J. A. Barth.

ZEPd Zeitschrift für experimentelle Pädagogik. Her.: MEUMANN. Leipzig, Otto Nemnich.

ZExPh Zeitschrift für exakte Philosophie. Her.: FLÜGEL.

ZJgSchw Zeitschrift für die Erforschung und Behandlung des jugendlichen Schwachsinns auf wissenschaftlicher Grundlage. Her.: VOGT. Jena, Gustav Fischer.

ZKi Zeitschrift für Kinderforschung mit besonderer Berücksichtigung der pädagogischen Pathologie. Her.: TRÜPER. Langensalza, Hermann Beyer & Söhne.

ZPdPs Zeitschrift für pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik. Her.: SCHEIBNER, STERN. Leipzig, Quelle & Meyer.

ZPs Zeitschrift für Psychologie. Her.: SCHUMANN. Leipzig, J. A. Barth.

ZbPsa Zentralblatt für Psychoanalyse und Psychotherapie. Medizinische Monatsschrift für Seelenkunde. Her.: STECKEL. Wiesbaden, J. F. Bergmann.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

BEIHEFTE
zur
Zeitschrift für angewandte Psychologie
Herausgegeben von
WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.
16.

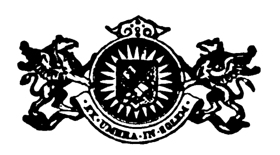
Das Tastlesen der Blindenpunktschrift

von

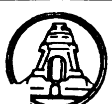
Karl Bürklen.

Nebst kleinen Beiträgen zur Blindenpsychologie
von P. Grasemann, L. Cohn, W. Steinberg.

Mit 16 Abbildungen im Text und 6 Tafeln.



Leipzig 1917.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstr. 16.



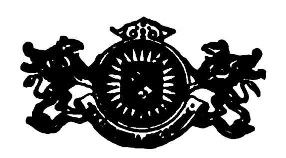
BEIHEFTE
zur
Zeitschrift für angewandte Psychologie
Herausgegeben von
WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.
16.

Das Tastlesen der Blindenpunktschrift

von

Karl Bürklen.

Nebst kleinen Beiträgen zur Blindenpsychologie von P. Grasemann, L. Cohn, W. Steinberg.



Leipzig 1917.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstr. 16.

Vorbemerkung.

Eine Reihe von Beiträgen zur Blindenpsychologie, die der Zeitschrift für angewandte Psychologie zur Verfügung gestellt wurden, werden in der Form eines Beiheftes herausgegeben, um sie auch den Blindenanstalten, Blindenpädagogen und Augenärzten gesondert zugänglich zu machen.

Den Hauptteil des Heftes bildet eine systematische experimentell-psychologische Untersuchung des Blindenanstaltsdirektors Bürklen (Purkersdorf bei Wien) über die psychologischen Vorgänge und die Ökonomie des Tastlesens der Punktschrift.

Von den kleineren Beiträgen steht die Arbeit des Hamburger Blindenlehrers (jetzigen Frankfurter Anstaltsdirektors) Grasemann der Hauptabhandlung inhaltlich nahe und ist geeignet, diese nach einer bestimmten Seite hin zu ergänzen.

Einen anderen Charakter haben die beiden aus Vorträgen hervorgegangenen Aufsätze der Herren Dr. Cohn und W. Steinberg. Die Verfasser sind akademisch gebildete Blinde, die auf Grund ihrer Selbstbeobachtung sowie vielseitiger Erfahrungen an Schicksalsgenossen einen Gesamtüberblick über die Eigenart der Blindenpsyche zu geben versuchen. Hierbei gewinnt die Nebeneinanderstellung der beiden Schilderungen dadurch an Interesse, daſs die Verfasser augenscheinlich verschiedene Ideale vertreten: während der eine die Kluft, die zwischen dem Blinden und dem Sehenden besteht, möglichst zu verringern strebt, betont der andere mit vollem Bewuſstsein die vorhandenen Verschiedenheiten und fordert die Entwicklung einer besonderen, dem Erleben des Blinden angemessene, Persönlichkeitsform.

Mir scheint, daſs dieser Gegensatz selbst psychologischer Natur ist; vermutlich gehören die beiden Verfasser verschiedenen Typen an, die beide in der Blindenwelt zahlreiche Vertreter haben. Eine solche Typenscheidung könnte gerade in unseren Zeiten besondere Bedeutung gewinnen, da es sich darum handelt, die zahlreichen Kriegsblinden in ihrem Seelenleben richtig zu verstehen und entsprechend zu behandeln.

Angehängt ist den Mitteilungen ein kurzer Bericht über eine jüngst erschienene Broschüre zur Blindenpsychologie.

W. Stern.

Inhalt des Beihefts.

I.

Das Tastlesen der Blinden-Punktschrift
nach besonderen Versuchen zu dessen Erforschung.

Von

Karl Bürklen,
Direktor der n.-ö. Landes-Blindenanstalt in Purkersdorf bei Wien.

(Mit 6 Tafeln und 16 Abbildungen im Text.)

Einbegleitung.

Das Problem des Tastlesens in seiner Gesamtheit zu erfassen, ist bei dem Mangel an Vorarbeiten und dem lediglich auf Erfahrung und Beobachtung beruhenden, spärlichen und zerstreuten Materiale ein schwieriger Versuch. Ich betrachte deshalb auch vorliegende Arbeit durchaus nicht als vollkommen und abgeschlossen, sondern nur als grundlegend für weitere Forschungen.

So sehr ich mich auch selbst bemühte, die gestellte Aufgabe nach Kräften zu bewältigen, so bin ich doch gezwungen, mit Dank der wertvollen Mithilfe zu gedenken, die mir durch die Herren Professor Dr. W. Stern in Hamburg, Professor Dr. W. Kammel in Wien und Blindenlehrer P. Grasemann in Hamburg zuteil wurde. Meinen Fachkollegen sei damit gezeigt, welch grofsem Interesse jede Arbeit auf dem Gebiete der Blindenpsychologie in Forscherkreisen begegnet, sicher ein Ansporn zu allgemeiner Betätigung.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichnis.

Geschichtliches über die Blindenschrift.

Die Erkenntnis, dafs die Finger des Blinden Augen seien, führte schon frühzeitig zu dem Versuche, die Schrift der Sehenden für die Blinden tastbar herzustellen. Aus Holz geschnittene und aus Draht geformte Buchstaben sind bereits aus alter Zeit bekannt. Aber erst die Buchdruckerkunst liefs die Herstellung

eines tastbaren Schriftdruckes möglich erscheinen. Tatsächlich wurden diesbezüglich bereits im 16. Jahrhundert flüchtige Versuche unternommen, doch erschien das erste Buch in Reliefdruck für Blinde erst im Jahre 1786. Es war die von dem Begründer des Pariser Blindeninstituts V. Haüy verfaſste „Abhandlung über die Erziehung blinder Kinder“. Das Buch war von besonders geschnittenen Lettern auf feuchtem Papier in einem schwachen Relief gedruckt worden. Haüy wählte anfangs für seine Relief-Blindendrucke die am Ende des 18. Jahrhunderts allgemein gebräuchlichen Kursivschriftformen in Groſs- und Kleinbuchstaben und hielt dadurch an einer einheitlichen Lese- und Schreibschrift fest (Tafel I, Nr. 1). In den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts wurden die Kursivschriftformen jedoch bereits durch die einfacheren und leichter tastbaren Antiquaformen ersetzt. Die von dem Nachfolger Haüys, P. Dufau, herrührenden Groſsbuchstaben dieser Schrift (Tafel I, Nr. 2) enthielten noch manche Nebensächlichkeiten, doch wurden die Formen bei wechselnder Gröſse immer mehr vereinfacht (Tafel I, Nr. 3—5). Bei der technischen Herstellung des Antiquadruckes unterschied man den Linien- (Nr. 2 und 5), Stachel- (Nr. 3) und Perldruck (Nr. 4). Diese Druckarten gehen nebeneinander und erlöschen mit der Aufgabe der Antiquaformen in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts.

Den Blindenpädagogen genügten auch die Antiquaformen in bezug auf leichte Erfassung nicht, und es wurden daher mannigfache Versuche zu einer weiteren Vereinfachung angestellt. Die Gallsche Runenschrift (Tafel I, Nr. 6) bedeutete bereits eine starke Abänderung der Antiqua, denn einzelne Formen lieſsen die ursprünglichen Zeichen nur mehr schwer erkennen. Noch weiter von ihren Vorbildern entfernte sich die Moonsche Blindenschrift (Tafel I, Nr. 7), so daſs die Zeichen für Sehende unlesbar wurden und damit bereits eine spezifische Blindenschrift geschaffen war, die aber immer noch, wenn auch an möglichst einfachen und charakteristischen Linienformen festhielt.

Die Lösung des Problems einer vollendeten Blindenschrift gelang jedoch nicht auf diesem Wege. Sie ergab sich vielmehr aus der Tatsache, daſs für das Tastgefühl der Punkt das einfachste Gebilde sei und daher eine Blindenschrift aus Punkten zusammengesetzt sein müsse. Die Erfahrung lehrte, daſs gegenüber dem Linienrelief das Punktrelief leichter zu tasten ist. Das

zeigte schon der Stachel- und Perldruck. Aufserdem war durch eine Punktschrift die verloren gegangene Einheitlichkeit von Lese- und Schreibschrift wieder herzustellen.

Gedanke und Ausführung der Idee, aus Punkten eine Blindenschrift zusammenzustellen, rühren von dem Franzosen L. Barbier her, der sich mit der Telegraphie beschäftigte. Er stellte nicht nur ein System für eine solche Schrift auf, sondern schuf auch eine Schreibtafel, mittels der sich seine Punktschrift leicht herstellen liefs. Wohl erwies sich sein System, das im Pariser Institut im Jahre 1821 Eingang fand, aus mehreren Gründen als zu umständlich, fand jedoch durch den Zögling L. Braille eine geniale Vereinfachung. Als Braillesche Punktschrift (Tafel I, Nr. 8) hat sie dann ihren Siegeslauf durch die Blindenwelt angetreten. Wohl gab es noch einen harten Kampf zwischen ihr und den Linienschriften, aber die Jahre 1850 bis 1870 entschieden endgültig den Streit mit der allgemeinen Annahme der Punktschrift (**16**, 1917, S. 691).

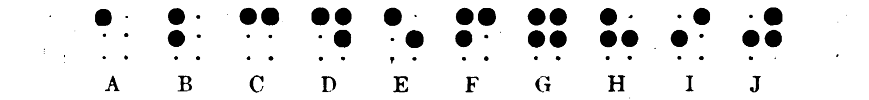
Die Punktschrift.

Die Braillesche Punktschrift beruht auf einer Gruppierung von Punkten auf einem Sechspunktfelde, das zwei senkrechte Reihen zu je drei Punkten untereinander oder drei wagrechte Reihen zu je zwei Punkten nebeneinander enthält. Dieses Sechspunktsystem bietet nicht nur die Möglichkeit einer ausreichenden Zahl von Kombinationen, sondern gestattet noch eine simultane Erfassung der Zeichen und pafst sich in seiner Rechteckform der Tastfläche des lesenden Fingers gut an. Die Bezeichnung der Punkte durch Ziffern geschieht derart, dafs die Punkte der links stehenden senkrechten Reihe mit 1, 2, 3, die der rechts stehenden mit 4, 5 und 6 belegt werden, so dafs in den wagrechten Reihen die Punkte 1 und 4, 2 und 5 sowie 3 und 6 nebeneinander stehen.

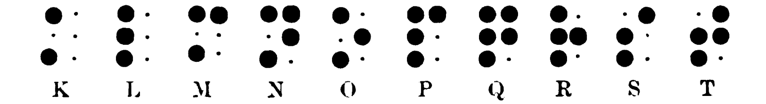
●●
●●
●●

1 ● ● 4
2 ● ● 5
3 ● ● 6

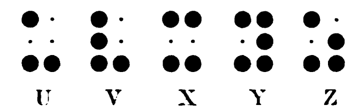
Braille wählte von den möglichen Kombinationen der oberen vier Punkte unter Ausscheidung jener Gruppierungen, welche Anlafs zu Verwechslungen geben können, die einfachsten für die ersten zehn Buchstaben des Alphabetes A bis J aus und nannte sie Grundzeichen, weil mit ihrer Hilfe alle anderen Zeichen leicht zu bilden sind. Es sind dies folgende:



Durch Hinzufügen des linken unteren Punktes (Punkt 3) zu den Grundzeichen erhielt er eine zweite Reihe für die Buchstaben K bis T.

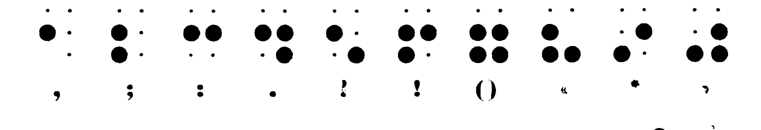


Die weiteren Buchstaben des Alphabetes (W fehlt unter den französischen Zeichen) ergaben sich durch Hinzufügung der beiden unteren Punkte 3 und 6 zu den Grundzeichen:

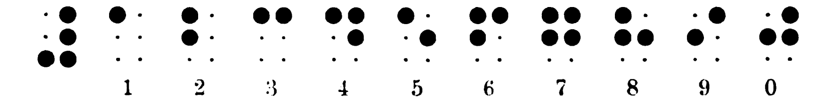


und weitere Zeichen für akzentuierte Vokale, Umlaute usw. durch Verbindung des rechten unteren Punktes 6 mit den Grundzeichen.

Schließlich verwendete Braille die Grundzeichen durch Tieferstellung um eine Punktreihe als Satzzeichen:

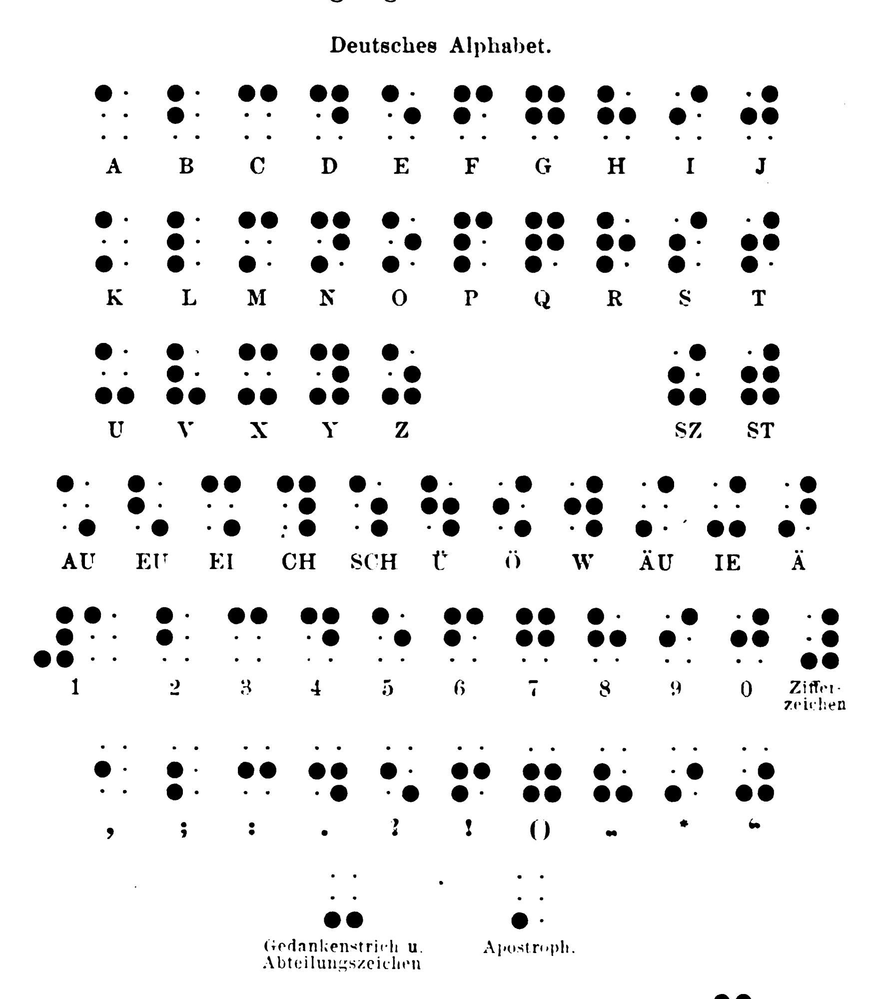


und durch Voransetzen eines eigenen Zifferzeichens nochmals die Grundzeichen als Bezeichnungen für die Ziffern. Wo dieses Zifferzeichen einem Grundzeichen vorgestellt ist, bedeutet dasselbe nicht mehr einen Buchstaben, sondern eine Ziffer und zwar:



Trotzdem sich bei der praktischen Verwendung der Braille-schen Punktschrift manche Mängel zeigten, wurden der Einheit-

lichkeit wegen die französischen Zeichen auch für das deutsche Alphabet beibehalten und nur besondere Zeichen für die Buchstaben w, st usw. hinzugefügt.



Hierzu kommt noch ein Vernichtungszeichen ⠿, durch welches ein fehlerhaft geschriebener Buchstabe ungültig erklärt wird.

Die grofsen Vorzüge der Brailleschen Punktschrift gegenüber jeder anderen Blindenschrift liegen in der leichten Erlernbarkeit, in der guten Tastbarkeit und der einfachen schriftlichen Darstellung. Zur Erlernung genügt die Kenntnis der Grund-

zeichen, aus denen sich die meisten anderen Zeichen ableiten lassen und die Einprägung der aufserhalb der Reihen stehenden Buchstaben.

Das vorstehende Alphabet ist jenes der sogenannten Vollschrift, bei der jedem Laut ein Zeichen entspricht, während es sonst noch in der Punktschrift eine Art Stenographie, die Kurzschrift, gibt, ebenso wie die Punktschriftzeichen auch noch anderweitig zur Darstellung der Musiknoten dienen. Wir ziehen nur die Zeichen der Vollschrift in den Kreis unserer Erörterungen.

Eignung der Punktschrift für das Tastlesen.

„Der Tastsinn ist im Gegensatz zum Gesichtssinn, dem Sinn der kontinuierlichen Linien und Flächen, auf die Unterscheidung diskreter punktförmiger Eindrücke angelegt“, sagt Wundt und er nennt die Geschichte der Blindenschrift eine „lange Geschichte der Überwindung von Vorurteilen, die sämtlich in einer falschen Analogie zwischen Gesichts- und Tastsinn ihre Quelle hatten“. Tatsächlich ging, wie wir gesehen haben, die Entwicklung der Blindenschrift von den Linienschriften der Sehenden zur Auflösung der Buchstabenbilder in Punkte (Stacheltypen) bis zur Aufstellung von Punktschriftzeichen, deren Punktzahl sechs nicht überschreitet (Braille). Eine Weiterbildung hat seither weder in der Praxis stattgefunden, noch wurde sie wissenschaftlich begründet oder angeregt.

Die Anordnung der sechs Punkte in einem hochstehenden Rechtecke durch L. Braille kann als ingeniös bezeichnet werden. Wundt führt bei der Betrachtung der Punktschrift aus, dafs „der Erfassung durch die Aufmerksamkeit mit Rücksicht auf die Zahl der simultan zu apperzipierenden Eindrücke ziemlich enge Grenzen gesetzt sind, da im allgemeinen sechs die Maximalzahl einzelner gesonderter Eindrücke ist, die wir mit irgendeinem der räumlichen Sinnesorgane, sei es Auge oder Haut, gleichzeitig auffassen können“. Er findet es „bewundernswert, wie genau Braille auf Grund seiner lediglich durch die praktische Erfahrung geleiteten Versuche die Verhältnisse getroffen hat, die das psychologische Experiment als die geforderten kennen lehrt“ (**14**, II. B. S. 491 und 495).

Auch TH. HELLER (**3**) fand bei Versuchen, dafs bei der Verwendung von sechs punktförmigen Reizen die Anordnung in drei genau untereinander befindlichen Reihen zu je zwei Punkten die beste war. Über die durchaus vorteilhafte Stellung des Punktrechteckes kann um so weniger ein Zweifel herrschen, als versuchte Abänderungen (Amerikanische Braille mit liegendem Rechtecke ●●● ●●●) nicht durchdrangen.

Die Punkte zeigen bei rund 1 mm Höhe Halbkugelrelief oder etwas konisch zugespitzte Form. Für die leichtere Lesbarkeit kommt die konische Form der Punkte insofern in Betracht, als sich derlei Punkte nicht so leicht verdrücken als halbkugelförmige (Abb. 1).

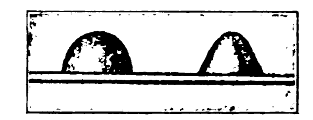


Abb. 1. Relief der Punkte (vergröfsert).

Die Gröfse der Punktschriftzeichen wurde aus der Praxis gewonnen. Grofse Punkte sind allerdings leichter tastbar, doch zerfällt ein grofses Buchstabenbild in seine Einzelheiten und kann als Ganzes schwer erfafst werden. Zu kleine und zu nahestehende Punkte erschweren ebenfalls die Auffassung oder machen sie überhaupt unmöglich. Als allgemein verwendet können folgende Mafse festgestellt werden: Die einzelnen Punkte haben $1^1/_2$ mm im Durchmesser. Die Spitzen der Punkte stehen 3 mm voneinander ab, so dafs sich Zeichen bis zu 7 mm Höhe und 4,5 mm Breite ergeben. Der Zwischenraum zwischen nebeneinander stehenden Zeichen ist etwas gröfser als der Abstand der Punkte voneinander.

WUNDT sagt über die Gröfse der Zeichen und die Entfernung der Punkte voneinander: „Die Punkte stehen in solchen Distanzen, dafs diese an der Fingerbeere des Zeigefingers deutlich die Raumschwelle überschreiten, während doch die Punkte eines einzelnen Zeichens sämtlich auf derselben Platz finden" (**14**, S. 495). JAVAL findet dagegen, dafs die gebräuchlichen Punktzeichen länger sind als der empfindlichste Teil seines Zeigefingers (**5**, S. 77).

Das Verlangen, beim Punktdruck Raum zu sparen, hat schon mehrmals (so auch gegenwärtig) zur Einführung kleinerer Zeichen gedrängt (bis zu 6 mm Höhe), ohne dafs deren Anwendung allgemein geworden wäre.

Hierüber bemerkt KUNZ: „Für simultane Auffassung waren (bei kleinem französischen Druck) die Brücken (Schwellen) unter 2½ mm zu kurz; es waren zeitraubende Tastbewegungen — sukzessive Erfassung der Punkte erforderlich, die ein geläufiges Lesen unmöglich machen. Für gleichzeitige Auffassung mehrerer stumpfer Punkte sind also für die Blinden Schwellenlängen von 3 mm erforderlich" (7, S. 188).

Die mit Rücksicht auf die Tastbarkeit notwendige Gröfse der Punktschriftzeichen bringt es mit sich, dafs die Punktschrift gegenüber der Schwarzschrift einen unverhältnismäfsig grofsen Raum einnimmt, und zwar ist dieser bei der Vollschrift in bezug auf den Flächenraum ein zehnmal gröfserer. Bei Anwendung der Kurzschrift geht dieses Raumbedürfnis auf das siebenfache zurück. Jedes Punktschriftzeichen benötigt mit den dazugehörigen Zwischenräumen rund 1 qcm Fläche. Hierzu kommen als weitere ungünstige Faktoren die Erhabenheit der Punktschrift und die für den Punktdruck notwendige Stärke des Papiers. Bei günstigen Verhältnissen (Kurzschrift und Zwischenpunktdruck) übertreffen daher die Punktschriftbücher die Schwarzdruckbücher gleichen Inhalts um das Dreifsigfache an Rauminhalt, bei ungünstigen Verhältnissen (Vollschrift und Zwischenzeilendruck) um das Fünfzigfache und darüber (16, 1917, S. 508).

Obwohl über die tauglichste Gröfse der Punktschriftzeichen noch keine endgültige Entscheidung getroffen ist, kann die besondere Eignung der Punktschrift in bezug auf die Anordnung der Punkte im Sechspunktfelde als feststehend betrachtet werden. Die Erfahrung hat auch gezeigt, dafs das Lesenlernen der Punktschrift bereits im ersten Schuljahre für blinde Kinder möglich ist.

Das Leseorgan.

Organe für das Tastlesen sind die Hände[1], bzw. deren Finger mit ihren Tastnerven, von denen namentlich die Fingerspitzen besondere, das Tasten vermittelnde Endorgane besitzen. Für das Abtasten der Punktschriftzeichen kommt jene Hautstelle der Fingerbeere in Verwendung, welche von der Mitte der sogenannten Tastrosette bis zur Wölbung unter dem Fingernagel reicht.

Die Fläche, die bei leichtem Aufdrücken der Fingerspitze

[1] Der Seltsamkeit halber sei erwähnt, dafs von Blinden auch das Lesen mit den Fufszehen versucht wurde.

auf das Papier bedeckt wird, ist bei den Fingern derselben Hand verschieden grofs. Bei den Zeige- und Mittelfingern, die beim Lesen die Hauptrolle spielen, ist die Tastfläche des stärkeren Mittelfingers an und für sich gröfser als die des Zeigefingers, verringert sich aber durch die notwendig stärkere Krümmung und die sich daraus ergebende Steilerstellung ungefähr auf dieselbe Gröfse. Weiter ist die Tastfläche der Lesefinger, wie dies die beigegebenen Abbildungen der Abdrücke von Zeige- und Mittelfingern ersehen lassen, nach der Stärke der Finger infolge individueller Entwicklung nach Alter und Geschlecht verschieden (Abb. 2 bis 4).

Abdrücke der Tastflächen an den Fingerspitzen.

(Zeige- und Mittelfinger beider Hände in natürlicher Gröfse.)

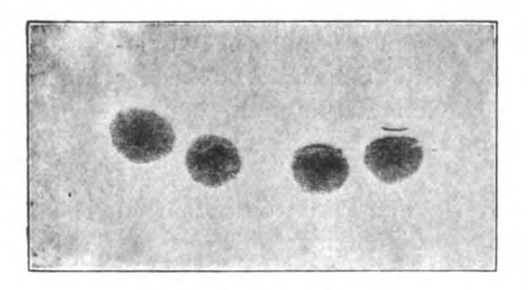


Abb. 2. Knabe, 11 Jahre.



Abb. 3. Mädchen, 15 Jahre.



Abb. 4. Knabe, 16 Jahre.



Abb. 5. Mädchen, 19 Jahre.

Die Form der Tastfläche ist ein Oval von kreisähnlicher bis zu länglicher Ausdehnung. Steilstellung der Finger verkürzt

das Oval. Man hat angenommen, dafs diese Fläche stets die Punktschriftzeichen in normaler Gröfse (bis 7 mm Höhe und 4,5 mm Breite) zu bedecken vermögen. Die Tastflächen bei 11 bis 19 jährigen Lesern zeigen jedoch eine Höhe von 6 bis 18 mm und eine Breite von 6 bis 12 mm, können also unter Umständen unter der Buchstabenhöhe stehen. Es ist mithin, namentlich den jüngeren Lesern nicht immer möglich, die Zeichen mit leicht aufgedrückten Fingerspitzen voll zu bedecken, so dafs in solchen Fällen ein Flacherstellen der Lesefinger oder stärkeres Aufdrücken notwendig erscheint.

Der Winkel, in dem der Lesefinger gegen das Papier gestellt wird, ist ein geringer. Bei den Zeigefingern beträgt er 20 bis 30 Grad. Die Mittelfinger müssen, wenn ihre Spitzen mit jenen der Zeigefinger auf gleicher Höhe bleiben sollen, etwas steiler gestellt werden, wodurch der Winkel ein etwas gröfserer wird. Die Hände selbst werden beim Tastlesen nebeneinander so über den Text gehalten, dafs die Lesefinger unter dem angegebenen Winkel die Zeichen berühren, während die anderen Finger leicht gekrümmt, in geringer Entfernung über dem Blatt bleiben.

Die Stellung, welche die lesenden Hände einnehmen, zeigen die Abb. 6 und 7.

(Abb. 6 und 7 siehe S. 12.)

Inwieweit der Bau von Hand und Fingern dem Tastlesen förderlich ist, läfst sich nur allgemein dahin entscheiden, dafs den beweglicheren dieser Organe wohl der Vorzug zu geben ist. Entscheidend für das Tastlesen ist die innere Anlage des Tastorgans, vor allem die Tastempfindlichkeit der Fingerspitzen, wogegen die äufsere Form (bis auf Mifsbildungen) von geringerer Bedeutung erscheint. Nach dem Bau besondere Lesehände erkennen zu wollen, geht zu weit und kann nur zu einer oberflächlichen und unsicheren Auswahl führen.

Über die Arm- und Körperhaltung beim Tastlesen, denen bisher wenig Beachtung geschenkt wurde, sei nur angeführt, dafs sich die Oberseite des Buches in einer solchen Höhe befinden soll, die eine freie und ungezwungene Bewegung sowohl der Hände als auch der Unterarme ermöglicht. Diese Bewegungsfreiheit ist nur dann vorhanden, wenn sich die Oberseite des Buches nicht über Ellbogenhöhe der am Körper anliegenden Oberarme befindet (**16**, 1916, S. 579).

Stellung der Hände.

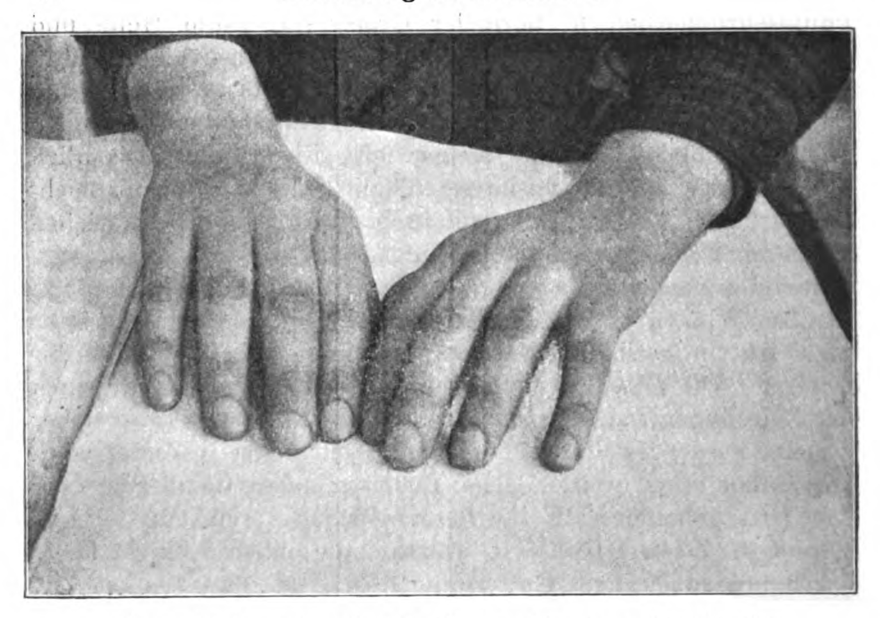


Abb. 6. Linke und rechte Hand angeschlossen nebeneinander.

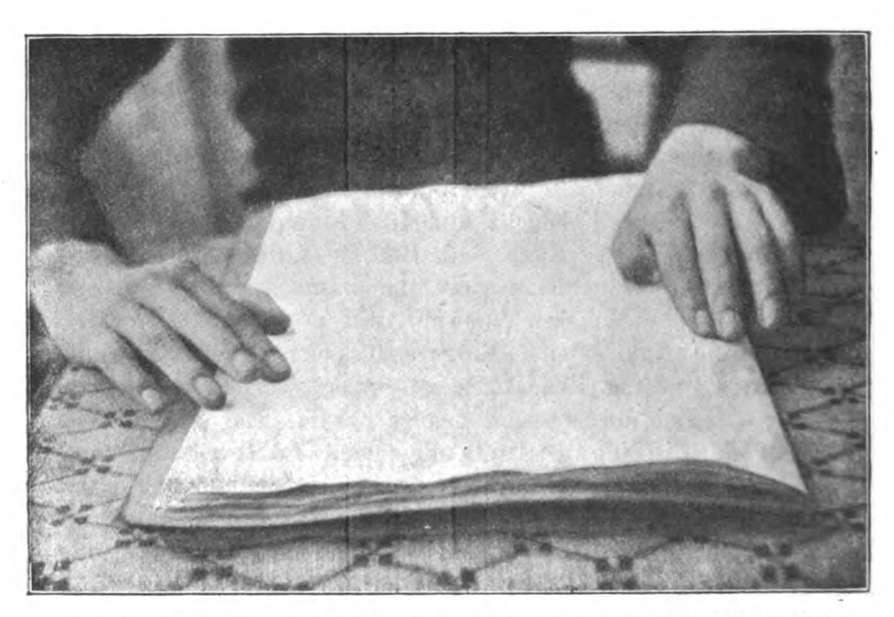


Abb. 7. Die rechte Hand lesend am Ende der Zeile, während die linke den Anfang der neuen Zeile sucht.

Der Vorgang beim Tastlesen.

Ein einzelnes Punktschriftzeichen kann durch Aufdrücken eines Lesefingers als Ganzes simultan erfafst werden. In der Praxis spielt eine derartige Auffassung nur insoweit eine Rolle, als der von links nach rechts sich weiter bewegende Finger die einzelnen Buchstaben im Übergleiten berührt. Aber selbst beim Erkennen eines einzelnen Zeichens genügt meistens ein Aufdrücken der Fingerspitze nicht, sondern es werden **Tastbewegungen** vorgenommen, die für die Erkennung notwendig erscheinen.

Javal sagt darüber: „Wenn ein Blinder auch die gröfste Übung im Lesen der Blindenschrift besitzt, so wird er sie doch nicht immer entziffern können, wenn er seinen Finger nur auf die Punkte drückt. Vielmehr mufs er, um sie und ihre Anordnung deutlich zu erkennen, mit dem Finger darüber hin- und herfahren, wobei die Bewegung weder zu schnell noch zu langsam sein darf. Die meisten Blinden wissen gar nicht, dafs sie, um schnell zu lesen, ihren Finger mit nur mäfsigem Drucke, um das Gefühl nicht abzustumpfen, über die Punkte hinzuführen haben" (**5**, S. 8).

Noch deutlicher beobachtet Hocheisen die Tastbewegungen des lesenden Fingers. „Der Finger beschreibt über den Buchstaben Kreise nach allen Richtungen, welche im Handgelenk und Metacarpophalangealgelenk ausgeführt werden. Aufserdem werden in den Interphalangealgelenken Beuge- und Streckbewegungen gemacht. Der Buchstabe wird mit ein und demselben Punkte der Fingerspitze berührt. Bei Behinderung dieser Bewegungen findet die Erkennung einzelner Buchstaben in sehr langsamer Weise statt, ja es werden überhaupt nur die einfachen Buchstaben erkannt" (**4**, S. 33).

Die bei Blinden besonders hervortretenden Tastbewegungen beobachtete bereits Czermak bei seinen Zirkelversuchen.

Hocheisen sind die Czermakschen Tastzuckungen bei der Prüfung von sieben Blinden nur in einem Falle aufgefallen.

„Dieselben bestanden darin, dafs der Junge seine Finger in die berührenden Spitzen hineindrückte und um die Spitzen als Mittelpunkte planlose Exkursionen machte, welche sich in verschiedenen Hautspannungen äufserten. Über den Zweck dieser Tastzuckungen kann ich mir nicht klar werden; dieselben sind unwillkürlich und lassen sich nicht unterdrücken."

Wundt findet für die Tastzuckungen folgende Erklärung:

Sie sind offenbar keine ursprünglichen Reflexe, sondern sie scheinen aus willkürlichen Bewegungen hervorzugehen, die namentlich der mit feineren Arbeiten beschäftigte Blinde ausführt, und die allmählich mechanisch eingeübt werden, so dafs sie nun reflexartig eintreten, wo immer durch die Einwirkung äufserer Tastobjekte Anlafs dazu gegeben ist" (**14**, S. 491).

Czermak zieht auch einen Vergleich mit dem Augenlesen:

„Dem Blinden mag es mit den Tastzuckungen ähnlich gehen, wie dem Sehenden mit der Einstellung der Sehachse. So wie nämlich Sehende, wenn sie einen Gegenstand vermittels des Gesichtes scharf wahrnehmen wollen, unwillkürlich die Sehachse auf das zu fixierende Objekt richten, um das Bild desselben auf den gelben Fleck fallen zu machen, ebenso und aus ähnlichen Gründen versetzen wahrscheinlich Blinde ihre Tastorgane in Bewegungen und Zuckungen."

Aus den beobachteten Tastbewegungen liefs sich erkennen, dafs das Tasten kein einfacher, sondern ein kombinierter Vorgang sei, bei dem neben den äufseren auch innere Tastempfindungen mitspielten.

„Das in Frage kommende Objekt kommt in Berührung mit der Haut und setzt gewissermafsen einen Abdruck auf dieselbe. Dabei kann der Gegenstand entweder gleichzeitig mit allen seinen Punkten unsere Haut berühren oder es kommen nacheinander verschiedene Stellen des Objektes mit neuen Bezirken unserer Haut in Berührung. Der zweite Weg ist der, dafs wir der Reihe nach neue Punkte des Objektes mit ein und derselben Stelle der Cutis, meist der Fingerkuppe betasten; aus der Gröfse und Richtung der von uns vollführten Bewegungen schliefsen wir auf die Gröfe und Gestalt des Gegenstandes." „Wir benützen also (beim Tasten) Raumsinn, Drucksinn und die Fähigkeiten, welche unter dem Begriff Muskelsinn zusammengefafst werden. Es ist dies ein Übergang zu dem zweiten oben erwähnten Wege. Diese benutzen die Blinden bei allen Obliegenheiten, nie jedoch oder nur gezwungen den ersten." „Obgleich der Raumsinn von Natur genügend fein angelegt ist, um allein den Anforderungen des Lesens zu genügen, benützen die Blinden die extensive Unterschiedsempfindlichkeit der Haut nicht in vollem Mafse dazu. Sie ziehen besonders die Gelenkssensibilität, die Grundlage der Bewegungsempfindung, in den Dienst des Lesens" (**4**, S. 31 und 34).

Von Th. Heller sind die Bezeichnungen „synthetisches und analysierendes" Tasten in die Blindenliteratur übernommen worden. Er sagt im „Blindenfreund" (Jahrgang 1905, S. 4):

„Der gröfste Teil meiner Studien zur Blindenpsychologie ist von dem Nachweis erfüllt, dafs das synthetische Tasten (mittels des Raumsinnes der Haut) nicht genügt, um dem Blinden adäquate Vorstellungen zu verschaffen, sondern dafs hierzu das Tasten mit bewegten Tastorganen (analysierendes Tasten) unentbehrlich sei. Nach meinen Untersuchungen kann das unvollkommene synthetische Tasten nichts anderes vermitteln als ein schematisches Gesamtbild kleiner Objekte, das erst durch analysierende Tastbewegungen verdeutlicht werden mufs."

Die schon beim Lesen einzelner Zeichen auftretenden Tastbewegungen, für die im vorstehenden die bisher aufgestellten Erklärungen wiedergegeben sind, erweitern sich beim Tastlesen

aneinander gereihter Punktschriftzeichen, während andererseits bei vorgeschrittener Übung auch ein Ausfall von Tastbewegungen festzustellen ist.

Der Lesevorgang gestaltet sich nach der Beobachtung in folgender Weise. Eine Zeile wird gelesen, indem der Finger (angenommen, dafs nur ein Finger dabei gebraucht wird) mit einigen Orientierungsbewegungen den Anfang sucht und nachdem er ihn gefunden hat, über die Buchstaben weitergleitet. Stockungen durch Tastbewegungen, die von der Leserichtung abweichen, erfolgen nur bei schwerer zu erkennenden Zeichen. Mitunter mufs der Finger auch zum Anfang eines nicht erkannten Wortes, das der Leser als Gesamtbild zu erfassen sucht, zurückgleiten.

„Das Lesen von ausgeschriebenen Worten vollzieht sich derartig, dafs immer eine grofse Zahl von Zeichen übersprungen wird; man errät sie nämlich entweder aus dem ganzen Zusammenhang, aus den ersten Buchstaben eines Wortes oder aus seiner Länge“ (5, S. 139).

Am genauesten wurde der Leseakt von Dr. TH. HELLER beobachtet und in folgender Weise beschrieben:

„Beim ersten Leseunterrichte kommt hauptsächlich die rechte Hand in Betracht. Diese führt die eigentlichen Lesebewegungen aus, während die linke Hand die Aufgabe übernimmt, die Zeilen zu fixieren und der Rechten den Anfangspunkt ihrer Bewegung anzuweisen. Die Bewegungen, welche den Zweck haben, die Hand in der Leserichtung zu verschieben, erstrecken sich zunächst auf den ganzen Arm. Sobald aber die schnellere Auffassung der Schriftzeichen notwendig wird, beschränken sich diese Bewegungen blofs auf den Unterarm, der sich um den festliegenden Ellbogen bewegt und einen Kreisbogen beschreibt, dessen Radius gleich ist der Verbindungslinie des Ellbogenstützpunktes mit Anfang und Ende der Zeile, die in diesem Falle als Sehne eines Kreisbogens vom Radius des Unterarmes aufzufassen ist. Die horizontale Projektion dieser Kreisbewegung erfolgt durch wechselnde Stellung des Lesefingers, der seine Streckung, wenn auch kaum merklich in der Mitte der Zeile verringert, um dieselbe am Ende der Zeile wieder anzunehmen. Die Unterstützung des Unterarmes beim Lesen hat offenbar den Zweck, den Lesefinger vollständig zu entlasten und ihm die Möglichkeit zu geben, einen bestimmt regulierbaren Druck auf die Unterlage auszuüben. An der Unterstützung beteiligen sich auch die beim Lesen nicht in Betracht kommenden Finger, die gleichsam das Vehikel darstellen, auf welchem sich die Hand fortbewegt. Hat der Blinde die Zeichen zur Genüge kennen gelernt, so nimmt nun auch die linke Hand am Lesen teil. Diese liest aber weder so rasch noch so kontinuierlich wie die rechte; man kann hierbei häufig beobachten, dafs der Arm ruckweise seine Lage verändert. Infolge der gröfseren Schwierigkeiten, die naturgemäfs der Bewegung der linken Hand entgegenstehen, eignet sich diese

vorzugsweise zur Vornahme eines langsam analysierenden Tastens, während die rechte Hand, welche rasch über die Zeilen hingleitet, dem Blinden wenn auch nur flüchtige Gesamtbilder der einzelnen Zeichen verschafft" (**3**, S. 87).

„Bei jenen Blinden, welche am raschesten zu lesen imstande sind, bemerkt man nichts von den zuckenden Tastbewegungen. Rechte und linke Hand fahren ruhig mit breit aufgelegten Fingern über die Zeilen hinweg, und die beiden Hände unterscheiden sich in bezug auf ihre Auffassung nur durch die Schnelligkeit der Lesebewegung. Übrigens ist die Beteiligung der beiden Hände bei verschiedenen Individuen eine sehr ungleiche. Nicht sehr häufig tritt der Fall ein, dafs sich die beiden Hände in der Mitte der Zeile gleichsam ablösen, indem die linke Hand bis dahin vereint mit der rechten vorwärts bewegt wird, worauf dann die linke Hand zum Anfang der nächsten Zeile übergeht, während die rechte Hand allein den Rest der Zeile zu lesen übernimmt" (**3**, S. 92).

„Bei den in der Auffassung der Brailleschrift hinlänglich geübten Blinden unterbleibt in der Regel das analysierende Tasten. Nur dann, wenn ein Zwang zum Buchstabieren geschaffen wird, wie z. B. beim Vorkommen den Blinden nicht geläufiger Fremdwörter oder bei abgegriffenen Buchstaben, die sich über das Niveau des Papiers nicht genügend merklich erheben, treten wieder die analysierenden Tastbewegungen in ihre Rechte" (**3**, S. 92).

Die Frage, welche Finger der Hand das eigentliche Tastlesen besorgen, ist bisher nicht klar beantwortet worden. Nach den bisherigen Annahmen wird hierzu selten ein Finger allein, sondern meistens werden die Zeigefinger, unter Umständen auch die Mittelfinger benützt. Welche Rolle den Lesefingern — zum Teil ganz widersprechend — zugeteilt wird, erhellt aus nachstehenden Beschreibungen:

„Gelesen wird bei leicht aufgelegten Unterarmen gewöhnlich mit den beiden Zeigefingern, von denen meist der rechte bei leichtem Hinweggleiten — also nicht starkem Aufdrücken — über den Reliefbuchstaben den „Rekognoszierungsdienst", der linke den „Kontrolldienst", bzw. die Ergänzung oder Korrektur zu besorgen hat. Dies ist aber durchaus nicht Regel. Es sei auch darauf verwiesen, dafs sich in der Lesemanier des Fingers die Qualität der Lesefertigkeit äufsert. Während nämlich der gewandte Lesefinger in einem Zuge über die Wortbilder hinweggleitet, schreitet der mangelhaft tastende mühsam von einem Buchstaben zum anderen, wobei er entweder eine leicht rotierende oder zickzackförmige Bewegung zeigt. Schon aus diesem Grunde soll nicht pedantisch darauf gesehen werden, dafs das blinde Kind nur mit den Zeigefingern lesen darf; viel zweckmäfsiger scheint es, nach und nach womöglich alle Finger (vielleicht ausschliefslich des Daumes) zu Lesefingern heranzubilden" (E. Gigerl, **9**, S. 462).

„Beim Lesen der Blindenschrift ist blofs der Zeigefinger beteiligt. Wenn auch durch die eigentümliche Fingerstellung bei manchen Blinden der Schein entsteht, als ob sich auch die anderen Finger bei der Auffassung

der Schriftzeichen beteiligen, so läfst sich in diesen Fällen durch Ausschaltung des Lesefingers, wodurch der Zwang geschaffen wird, mit einem anderen, z. B. dem Mittelfinger, zu lesen, mit Sicherheit nachweisen, dafs dieselben nur als Stützorgane fungieren" (TH. HELLER, 3, S. 86).

„Der Blinde benützt zum Lesen in d e r R e g e l d i e b e i d e n Z e i g e f i n g e r. Der rasch bewegte rechte Finger übernimmt die Synthese, während der langsamer fortschreitende linke analysierend vorgeht. Bei geübten Lesern fliefsen Synthese und Analyse zusammen; nur bei undeutlich ausgeprägten Buchstabenformen tritt eine Auflösung des Tastaktes ein" (F. ZECH, 15, S. 122).

„Wenn ein Blinder lesen soll, so legt er beide Hände auf das Papier, fixiert sich die Zeilen, und gleitet nun mit beiden Händen über die Buchstaben hinweg. Hierbei gehen in beiden Händen lebhaft gröfsere oder kleinere Bewegungen vor sich. Die Finger verteilen sich auf das Lesen so, dafs eigentlich n u r e i n e i n z i g e r das Lesen übernimmt. Liest ein Blinder z. B. mit dem Zeigefinger der linken Hand, so geht er diesem Finger mit der rechten Hand voraus und zwar übernimmt auch hier ein Finger die Hauptrolle. Durch dieses Vorgehen grenzen sich die Blinden die einzelnen Worte ab, verschaffen sich einen flüchtigen Gesamtüberblick über das Wort und erleichtern dem eigentlichen Lesefinger seine Aufgabe. Die übrigen Finger dienen dazu, die Zeilen zu fixieren. — Als Lesefinger benützen die Blinden meist den Zeigefinger, aber es zeigen sich auch hier individuelle Verschiedenheiten. Der Lesefinger gleitet nicht als Ganzes über die Buchstaben, sondern in allen Gelenken desselben, sowie im Handgelenk werden Exkursionen ausgeführt" (HOCHEISEN, 4, S. 32).

„In der g r ö f s t e n Z a h l d e r F ä l l e wird mit den b e i d e n Z e i g e f i n g e r n gelesen. Diese weisen in der Regel auch das meistgeübte Tastgefühl auf; ihnen zunächst stehen die Mittelfinger, die ihnen in der Geschicklichkeit gleichkommen können, dann die Goldfinger; die kleinen Finger kommen für das Lesen ebenso selten in Betracht, wie die Daumen, die meist ganz ausgeschaltet sind. Die nicht lesenden Finger werden in der Regel leicht gehoben gehalten, so dafs sie die Buchstaben gar nicht berühren. Fast durchwegs lesen die Blinden mit zwei Fingern, von denen der eine tatsächlich (!) liest, während der andere als Kontrollfinger vorangeht (!) oder folgt. Werden beide Zeigefinger verwendet, so liest bei dem einen Blinden der linke Zeigefinger, während der rechte kontrolliert (!), bei dem anderen ist es umgekehrt. Bei der Verwendung der anderen Finger ist es ebenso. Der Kontrollfinger hat neben dem Bestätigen dessen, was der lesende Finger greift, meist auch die Aufgabe, den Übergang zur nächsten Zeile zu finden (auch wenn es der rechte Zeigefinger ist?), zum mindesten zu erleichtern. Das Zeilensuchen geschieht auf verschiedene Weise. Häufig gehen beide Finger auf der gelesenen Zeile zurück und tasten zur nächsten, häufig sucht der orientierende Finger die nächste Zeile und dann ihren Beginn, häufig stellt er bereits das fest, während der lesende Finger noch über die letzten Worte gleitet. Blinde, die nur mit einem Zeigefinger lesen, lassen den unbeschäftigten am Anfang der Zeile ruhen und rücken ihn zur nächsten, sobald der lesende Finger von ihm fortrückt" (M. MELL, 8, S. 89 und 90).

Javal meint, dafs der linke Zeigefinger trotz seiner gröfseren Empfindlichkeit zum Lesen weniger zu gebrauchen ist, als der rechte (5, S. 7).

„Indem die Blinden beim Lesen mit den Fingern der einen Hand die bekanntlich aus Punkten bestehenden Buchstaben der Blindenschrift berühren und darauf mit der anderen Hand, von einem Punkte zum anderen fühlend, das Bewegungsbild zu diesen einfachen Tastempfindungen hinzu assoziieren, gelangen sie zu einer räumlichen Auffassung der Buchstabenbilder, die sie zum Lesen befähigt" (R. Schulze, 12, S. 70).

Zeigen schon die oben angeführten Beschreibungen des Tastlesevorganges wenig Übereinstimmung, so ist die letzte von R. Schulze ein Beispiel dafür, wie flüchtig sie von der Praxis Fernestehenden übernommen und weiter gegeben werden.

Schnelligkeit des Tastlesens.

Es ist von vornherein klar, dafs die Raschheit, mit welcher die Finger des Blinden die Punktschrift zu lesen vermögen, weit hinter jener der Augen beim Lesen der Druckschrift für Sehende zurückbleiben mufs.

Javal sagt darüber: „Das Lesen der Brailleschen Zeichen geht deshalb so langsam vonstatten, weil der Finger zurzeit immer nur einen Buchstaben fühlen kann, während das Auge im Durchschnitt auf einen Blick zehn Buchstaben überschaut. Das Lesen mit den Fingern erfolgt daher aus physiologischen Gründen um mindestens zehnmal langsamer als das Lesen mit den Augen" (5, S. 64). An anderer Stelle des Javalschen Buches findet sich die Angabe „Fünfmal" (5, S. 72).

Die aufser Frage stehende verhältnismäfsige Langsamkeit des Tastlesens liegt also in der beschränkten Fähigkeit des Leseorgans. Ein indirektes Fühlen, das sich mit dem indirekten Sehen, welches das Augenlesen so sehr befördert, vergleichen liefse, gibt es beim Tastlesen nicht.

V. Haüy, der zum erstenmal ausgiebige Beobachtungen beim Tastlesen machte, sagt über die Leseflüchtigkeit bei seinen Schülern: „Unsere Zöglinge lesen allerdings langsam. Aufser dem Umstande, dafs sie bei der Neuheit unseres Institutes nur wenig Übung im Lesen gehabt haben, sind sie auch deshalb im Nachteile, weil sie beim Lesen nur einen Buchstaben auf einmal sehen (wenn wir uns dieses Ausdruckes bedienen dürfen), wie es bei unseren Lesern der Fall sein würde, wenn er die Buchstaben des vorliegenden Werkes durch eine Öffnung läse" (Essai sur l'education des aveugles, 1786).

Nicht nur die unmittelbare Berührung eines jeden Zeichens in seiner ganzen Ausdehnung, sondern auch das Übergleiten von

Zeile zu Zeile wirken verzögernd. Der letztere Umstand führt bei ungeübten Lesern zu störenden Pausen, die ein gleichmäfsiges fliefsendes Lesen unmöglich machen.

Die Lesefertigkeit ist höchst individuell. Sie wird befördert durch besondere Tastempfindlichkeit der Lesefinger, die geistigen Fähigkeiten des Lesers und seine Aufmerksamkeit, sowie durch praktische Gröfse der Zeichen, Deutlichkeit des Reliefs, selbst durch das zum Druck verwendete Papier. Eine Verminderung der Leseflüchtigkeit zeigt sich bei Ermüdung (Abstumpfung der Tastempfindung, Nachlassen der Aufmerksamkeit), bei zu scharfem oder verdrücktem Relief, sowie beim Schwitzen oder Erkalten der Lesefinger.

Unter diesen das Tastlesen beeinflussenden Umständen ist eine Feststellung der Leseflüchtigkeit schwierig. Läfst man die oben angeführte Annahme JAVALS als Grenze nach unten gelten, so findet sich in einer Äufserung KUNZ' (7, S. 193), dafs die besten Leser der Punktschrift beinahe so schnell wie die Vollsinnigen lesen, eine ungefähre Abgrenzung nach oben.

Als Höchstleistung im Tastlesen führt JAVAL (5, S. 71) die des Bibliothekars DEMÉNIUS an. Dieser las in Gegenwart JAVALS nahezu 200 Worte in der Minute laut vor. „Diese Schnelligkeit — fügt JAVAL bei — erreicht er aber nur, wenn er mit beiden Zeigefingern liest. Wenn nämlich sein rechter Zeigefinger mit einer Zeile zu Ende ist, hat der linke schon ungefähr die Mitte der folgenden Zeile erreicht, so dafs der linke Finger dem rechten im Lesen fast immer voraus ist, während diesem das gesprochene Wort wohl immer erst nachhinkt.

Eine Prüfung der Leseflüchtigkeit, allerdings nur mit einigen Blinden nahm TH. HELLER vor (3, S. 95). Die Ergebnisse waren bei einer Lesezeit von 2 Minuten:

		In 1 Minute:
Prosaischer Text (Krummacher): „Der blühende Weinstock“	158 Worte	79 Worte.
Poetischer Text (Rückert): „Am 19. Oktober 1816“	146 „	73 „
Sinnvolle zweisilbige Worte	92 „	46 „
Sinnlose zweisilbige Worte	68 „	34 „

Eine Durchschnittsgeschwindigkeit ist damit nicht gegeben, da HELLER die geübtesten Zöglinge zum Lesen heranzog. Die Frage, mit welcher Schnelligkeit das Tastlesen durchschnittlich vor sich geht ist also noch eine offene.

Nur JAVAL macht (5, S. 69, 71) hierüber noch einige flüchtige Angaben: „Ich bringe es“, sagt er vom Tastlesen, „(in französischer Sprache) auf 20 Wörter in der Minute, viele Blindgeborene auf 60, eine kleine Anzahl auf 100, ganz Vereinzelte auf 120,“ während man annehmen kann, dafs der Sehende, ohne etwas zu übersehen, 500 Worte in der Minute liest.“ In der deutschen Sprache, fügt JAVAL hinzu, geht das Tastlesen wegen der zusammengesetzten Worte noch langsamer vonstatten.

Untersuchungen über die Lesbarkeit (Erkennbarkeit) der Punktschriftzeichen.

Wie aus vorstehenden Kapiteln zu ersehen ist, bedarf es sowohl über das Wesen der Punktschrift wie über den Vorgang beim Tastlesen noch mancherlei Aufklärungen, welche den Blindenpädagogen, die daran das nächstliegende Interesse haben, von gröfstem Wert erscheinen. Der Verf. dieser Schrift sah sich deshalb zu mehrfachen Untersuchungen veranlafst, durch die hauptsächlich auf experimentellem Wege richtig Erkanntes bestätigt, Irrtümer berichtigt und neue Einblicke gewonnen werden können. Von den vielen Fragen, die sich der Blindenpädagoge über die Punktschrift stellt, ist im Hinblick auf den Leseunterricht bei Blinden jene nach dem Grade der Erkennbarkeit der einzelnen Punktschriftzeichen eine der wichtigsten. Die hierüber vom Verf. angestellten Untersuchungen, welche im *Blindenfreund* (1), veröffentlicht wurden, führten zu vollkommen neuen Ergebnissen. Wir geben diese Veröffentlichung in den Hauptpunkten wieder.

Die Annahme, dafs die aus wenigen Punkten zusammengesetzten Punktschriftzeichen leichter zu lesen sind als jene aus mehreren, ist eine alte und man schlug auf Grund dieser Annahme seinerzeit (bei der Einführung der Punktschrift in aufserfranzösischen Ländern) eine angeblich praktischere Anordnung der Zeichen im Alphabete vor, indem man den häufigst gebrauchten Lauten die Zeichen mit nur wenigen Punkten zuteilen wollte. Schliefslich verblieb es wenigstens für das Deutsche bei einer unveränderten Übernahme des Braillealphabetes.

Wie sehr aber noch die mathematische Konsequenz gleichlaufend mit der Lesbarkeit der Punktschriftzeichen erscheint, geht aus einigen Sätzen JAVALS hervor (5, S. 184), in denen als die einfachsten, also lesbarsten Zeichen jene bezeichnet werden, welche aus möglichst wenigen Punkten bestehen. Er wird beim Lesen, sagt er, durch allzu grofse Anhäufung von

Punkten leicht verwirrt. In einem Eigennamen z. B. unterscheidet er nicht mehr sicher zwischen mehreren Buchstaben, deren jeder mehr als vier Punkte enthält.

Eine flüchtige Überprüfung der Braillezeichen durch das Tastgefühl ergibt jedoch schon die Tatsache, dafs die Punktzahl durchaus nicht jene ausschlaggebeude Rolle spielt, welche man ihr bisher zugewiesen hat, denn es ist unverkennbar, dafs eine Punktgruppe dem Tastgefühle gröfsere Anhaltspunkte bietet als ein oder zwei Punkte. Allerdings handelt es sich beim Lesen um das Erfassen der Punktzahl und der Lage der Punkte zueinander, aber es gibt Buchstaben mit mehreren Punkten, die eine so charakteristisehe Form zeigen, dafs sie in erster Linie durch dieses Kennzeichen erfafst werden. Ein Beispiel dafür ist die Gegenüberstellung von ⠁ und ⠛. Bei der Ähnlichkeit der Form hat letzterer Buchstabe die gröfsere Ausdehnung vor ersterem voraus und es ist ohne weiteres erklärlich, dafs das Zeichen ⠛ gleich gut, unter Umständen sogar besser erkannt werden kann als der Buchstabe ⠁. *Die Ausdehnung und charakteristische Form der Punktzeichen kann also gegenüber der Punktzahl durchaus nicht von untergeordneter Bedeutung sein*, wie dies sehon seinerzeit von MOLDENHAWER und HELLER abgedeutet wurde.

Punktzahl und Formcharakter kommen übrigens beim Lesen, bzw. Lesenlernen, in verschiedener Weise in Betracht. Beim Lesenlernen nach der heute üblichen Methode als Punktezählen und Erfassung der gegenseitigen Stellung der Punkte ist es natürlich, die Zeichen mit wenigen Punkten an die Spitze zu stellen. Die Rücksicht auf die Erlernung der Punktschrift, wohl mehr aber noch die Rücksicht auf das Schreiben derselben, wobei die Punktzahl in erster Linie ausschlaggebend ist, scheint BRAILLE jene allerdings nicht streng durchgeführte mathematische Konsequenz aufgedrängt zu haben, die wir an seinem Systeme bemerken. *Beim Lesen der Punktschrift nach ihrer Erlernung kommt jedoch nicht mehr die Punktzahl, sondern die einheitliche Form des Zeichens als charakteristisches Tastbild zur Auffassung* und diese Tatsache hat bis jetzt fast gar keine Beachtung gefunden, wenn von der Lesbarkeit der Punktschrift die Rede war.

Es mufste daher von Interesse sein, einmal den Versuch zu machen, die einzelnen Punktschriftzeichen auf ihre Lesbarkeit näher zu betrachten und in praktischer Weise zu erproben. Eine tatsächliche Feststellung durch Leseversuche liefs hoffen, die Eigenschaften kennen zu lernen, welche für die Tastleichtigkeit mafsgebend sind. Ich habe mich, da die Angaben von Blinden, welche ich über ihre Beobachtungen beim Lesen der Punktschrift befragte, ungenau und widersprechend waren, dieser Aufgabe nach Kräften unterzogen.

Als allgemeinen Grundsatz hielt ich bei den Versuchen fest, dafs diejenigen Zeichen, welche unter einer festgesetzten Zahl von Leseversuchen am öftesten erkannt wurden, auch als die am leichtesten tastbaren, also die lesbarsten, gelten können. Dieser Annahme dürfte auch nicht widersprochen werden können.

Ich hebe weiter hervor, dafs ich mich vorläufig auf die Prüfung der einzelnen Zeichen beschränkte, da eine Zusammenstellung der Zeichen im Worte andere Tastverhältnisse ergibt, die besonders untersucht werden müssen. Für die Versuche konnten infolgedessen nur jene Zeichen des Braillealphabetes in Betracht gezogen werden, welche für sich allein erkannt werden können. Es sind dies alle im deutschen Alphabete vorkommenden Zeichen unter Ausschlufs der Satzzeichen, des Apostroph- und Abteilungszeichens, jedoch unter Einschlufs des Zifferzeichens. Die Ziffern selbst entsprechen den Grundzeichen, blieben daher unberücksichtigt.

Zu den Versuchen wurden 30 Zöglinge der n. ö. Landes-Blindenanstalt herangezogen und zwar Zöglinge aller Altersstufen und von unterschiedlicher Fertigkeit im Tastlesen. Sämtliche vermochten die Punktschrift fertig zu lesen und zu schreiben. Es waren fast lauter Totalblinde und nur wenige verfügten über einen äufserst geringen Sehrest, dessen Gebrauch sich von selbst ausschlofs.

Als Aufgabe wurde gestellt, die vorgelegten Punktzeichen unter bestimmten Bedingungen zu erkennen. Die Zahl der Lesungen belief sich mit den ungebuchten Vorübungen auf **12000**, eine Zahl, die nach meiner Meinung bereits Schlüsse gestattete, wenn auch natürlich eine doppelte oder dreifache Zahl gröfsere Sicherheit geboten hätte.

Es wurden 10 Versuche angestellt, sowohl in bezug auf den Tastvorgang als auch in anderer Weise voneinander verschieden. Bei jedem Versuche hatten die ausgewählten 30 Zöglinge die vorgelegten 38 Zeichen zu lesen und die Namen der getasteten Buchstaben anzugeben. Nichterkanntes wurde mit o bezeichnet.

Was die Gröfse der zu lesenden Buchstaben anbelangte, so wurden für den Versuch I Lesetäfelchen aus Holz gewählt, wie sie beim Lesenlernen in der Elementarklasse zur Verwendung kommen. Diese Täfelchen sind aus Holz und tragen die Zeichen aus Nagelköpfen gebildet. Die einzelnen Punkte sind 6 mm voneinander entfernt, so dafs sich eine Buchstabenbreite von 6 mm und eine Höhe von 6 bzw. 12 mm ergibt. Die Punkte selbst haben einen Durchmesser von 2 mm. Für die Versuche II bis X wurden die Zeichen in der üblichen Gröfse benützt und zwar genau in der Gröfse der Punktfelder der Pragertafel. Jedes Zeichen stand einzeln auf einem Papierblättchen von 8 cm : 5 cm Aufsmafs. Die starke Abnützung, welcher die in Papier geprägten Zeichen unterlagen, führten mich für die Versuche VII bis X zur Verwendung von in Blech gestanzten Buchstaben, bei denen die Gefahr des Verdrückens der Punkte nicht mehr bestand.

Als Lesefinger wurde der Zeigefinger der rechten Hand bestimmt. (Die einzige Ausnahme machte ein Zögling, welchem der rechte Zeigefinger fehlte, so dafs er dafür den linken benützen mufste.) Der Finger des Lesenden wurde stets von meiner Hand geführt, damit die Tastfläche in entsprechender und immer gleicher Weise mit dem Buchstaben in Berührung kam.

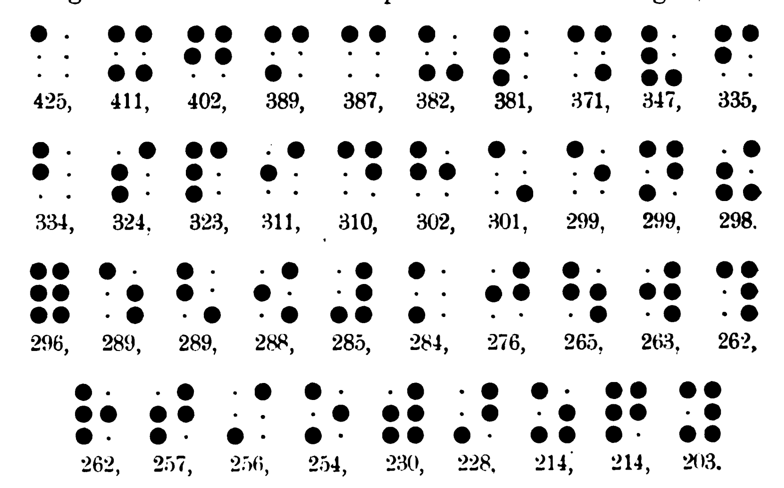
Die Richtung der Tastbewegung wählte ich verschieden und zwar bei je drei Versuchen als blofses Aufdrücken, als Gleiten von links nach rechts, als Abwärtsgleiten, bei einem Versuche als Aufwärtsgleiten. Die kreisende (reibende) Bewegung, die beim Erkennen einzelner Zeichen stets eintritt, war nämlich in ihrer Kompliziertheit für einen Tastversuch während einer kurzen Zeitdauer untauglich. Ich zerlegte daher diese Bewegung in einzelne Abschnitte und bestimmte mit Ausnahme des Aufwärtsstreifens, welcher Bewegung beim Tastlesen wohl geringere Bedeutung zukommt als den anderen, für die angeführten Teilbewegungen gleichmäfsig drei Versuche.

Die Dauer des Druckversuches betrug eine Sekunde. Das Gleiten über das Zeichen geschah in langsamer gleichförmiger

Bewegung, bei der — wie schon gesagt — der Finger des Lesenden geleitet wurde. Um die Vpn. mit der Absicht und den wechselnden Umständen vertraut zu machen, wurden vier bis fünf Proben vorausgeschickt, deren Resultate natürlich nicht gebucht wurden.

Schliefslich mufsten beim Tastlesen, um überhaupt zu einem brauchbaren Ergebnisse zu gelangen, erschwerende Umstände hervorgerufen werden, denn mit dem blofsen Finger wäre der gröfste Teil der Zeichen leicht erkannt worden, so dafs sich nur für einige Buchstaben Unterschiede in der Lesbarkeit ergeben hätten. Es zeigten sich hierfür zwei Wege. Das Relief der Punkte konnte verwischt und dadurch schwerer tastbar gemacht oder die Tastempfindlichkeit des Lesefingers konnte herabgesetzt werden, um die Auffassung zu erschweren. Ich wählte letzteres Mittel und zwar durch Aufstecken von Gummikappen auf den Lesefinger, wie solche Ärzte und Badende benützen. Es sei gleich hier bemerkt, dafs das Aufstecken einer Kappe wenig Effekt hervorbrachte und meistens zwei oder drei Kappen genommen werden mufsten, um die Tastempfindlichkeit stärker herabzusetzen.

Aus den Untersuchungen, die durch O. Wanecek überprüft wurden (13), ergab sich bei mehr als 25000 Lesungen, 600 Lesungen für jedes Zeichen, unter entsprechender Berücksichtigung der häufigen Verwechslungen von symmetrischen Zeichen, folgende Reihung nach der Lesbarkeit (bei der Nachprüfung wurde auch das Sechspunktzeichen einbezogen):



Unter sonst gleichen Bedingungen zeigt das Lesen mit bloſsem Finger bessere Resultate als das Lesen mit durch Gummikappen abgestumpfter Tastempfindlichkeit. Die Simultanerfassung durch bloſses Aufdrücken des Fingers steht hinter dem Erkennen durch Tastbewegungen zurück. Beim Aufdrücken werden gröſsere, über die Gröſse der Tastfläche an der Fingerspitze nicht hinausgehende Zeichen leichter erkannt als kleinere. Die festeren Zeichen auf Blech sind deutlicher fühlbar als auf Papier.

Als die wichtigste Tastbewegung erscheint — die Verwendung der Gummikappen mit in Betracht gezogen — das Gleiten von links nach rechts. Beim Herabgleiten waren die Zeichen weniger gut erkennbar als beim Gleiten von links nach rechts. Noch geringer war im Verhältnisse das Resultat beim Aufwärtsgleiten. Die steigenden Schwierigkeiten in der Auffassung hängen wohl mit dem veränderten Bilde, das sich in den Richtungslinien der verschiedenen Tastbewegungen ergibt, zusammen. Auſserdem sind das Abwärtsgleiten, mehr noch aber das Aufwärtsgleiten dem Gleiten von rechts nach links gegenüber ungewohnte Bewegungen.

Die Beobachtungen über unwillkürliche Tastzuckungen und Tastbewegungen zeigten: Beim Aufdrücken des Fingers traten deutlich die Bemühungen zutage, Tastbewegungen zu versuchen und zwar entweder nach rechts oder nach abwärts. Beim Gleiten von links nach rechts wurde ein Druck oder ein Herabstreifen versucht, beim Abwärts- und Aufwärtsgleiten meistens nur ein Stillhalten zum Druck. Schlieſslich wurden, sobald jede Beschränkung der Bewegung fortfiel, eine kreisrunde (reibende) Bewegung in der Richtung ⟲ über dem Zeichen ausgeführt.

Als wichtigstes, sofort in die Augen springendes Ergebnis ist den Untersuchungen die Widerlegung der Ansicht zu entnehmen, daſs die aus wenigen Punkten bestehenden Zeichen die lesbarsten sind. Die Lesbarkeit geht also nur in verschwindendem Umfange mit der Anzahl der Punkte parallel. Wesentlich für die Lesbarkeit erscheint vielmehr die Form der Zeichen.

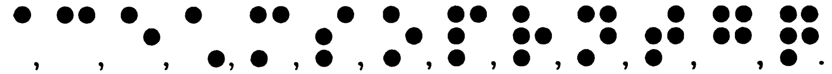
Voranstehend finden wir die Zeichen von einfachster geometrischer Form. Deren Überlegenheit in bezug auf Tastbarkeit steht also auſser Frage.

Dagegen sind die meisten der weiterhin stehenden Zeichen sicher als die schwerer tastbaren anzusprechen.

Die Form der Punktschriftzeichen ist also für das Tastlesen von so grofser Wichtigkeit, dafs eine Charakteristik derselben notwendig erscheint.

Charakteristik der Punktschriftzeichen.

Zur Charakteristik der Brailleschen Punktschrift im allgemeinen ist zu sagen, dafs dieselbe gegenüber den Schriften für Sehende — man ziehe zum Vergleiche die Grofsantiqua heran, welche sich heute noch neben der Punktschrift als Blindenschrift behauptet — weit zurücksteht. Die wenigen Formelemente, aus welchen sie sich zusammensetzt, die geringe Zahl von Kombinationen, die sich auf dem Sechspunktfelde ergeben, lassen eine die Unterscheidbarkeit fördernde Charakterisierung nur in beschränktem Umfange zu. Während wir in der Grofsantiqua, unserer einfachsten Linienschrift, nur wenige ähnliche Zeichen und keine Spiegelbilder finden, haben wir im Braillealphabete aufser den Zeichen ●, ●, ●●, ●●, und ●● nur solche Zeichen, welche bei gleicher Form sich nur durch die veränderte Lage voneinander unterscheiden, darunter 26 symmetrische Gegenbilder. Die charakterischen Formen unter den letztgenannten sind mit folgenden erschöpft:



Diese 18 Formen von ausgesprochener Charakteristik nach Zahl der Punkte, Ausdehnung und Lage machen unter den 51 Zeichen des Alphabetes nur ein Drittel aus und die Braillesche Punktschrift mufs daher geradezu charakterarm genannt werden. Sie steht im Formenreichtum gegenüber der Kleinschen Stachelschrift weit zurück und gibt bei der grofsen Anzahl ähnlicher Zeichen Gelegenheit zu Verlesungen, die nach Th. Heller (**3**, S. 95) bei der Punktschrift auch tatsächlich häufiger eintreten als bei der Stachelschrift.

Der Formcharakter der Punktschriftzeichen ist ein ausschliefslich geometrischer, wie dies sonst bei keiner anderen Schrift

der Fall ist. Eine übersichtliche Zusammenstellung, wobei die Lageveränderungen in Klammer erscheinen, zeigt dies deutlich.

Punktform:

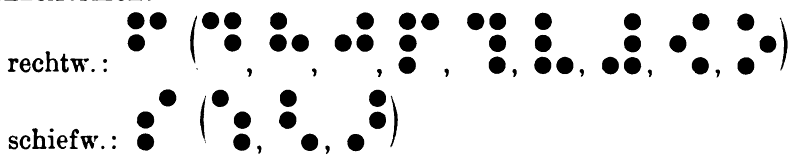
Zusammensetzungen von Punktformen:

Linienform:

Zusammensetzungen von Punkt- und Linienformen:

Zusammensetzungen von Linienformen:

Winkelformen:



Zusammengesetzte Winkelformen:

Flächenformen:

Zusammensetzungen von Flächen- und Linienformen:

Von Bedeutung für die Form der Punktschriftzeichen ist auch die bereits von Javal bemerkte Tatsache, daſs die Zeichen in ihrer oberen Hälfte viel charakteristischer erscheinen als in der unteren. Eine nähere Untersuchung hierüber liefert folgende Ergebnisse:

Punkt 1	kommt	vor	in	36	Zeichen	Punkte 1, 4 in 67 Zeichen
„ 4	„	„	„	31	„	
„ 2	„	„	„	31	„	„ 2, 5 „ 62 „
„ 5	„	„	„	31	„	
„ 3	„	„	„	29	„	„ 3, 6 „ 51 „
„ 6	„	„	„	22	„	

Die obersten nnd mittleren vier Punkte (1, 4, 2, 5) erscheinen mithin gegenüber den untersten (3, 6) im Verhältnis von 129 : 51.

Von Punktzahl, Entfernung der Punkte, Lage, Ausdehnung und geometrischer Form wird jedes Buchstabenbild bedingt.

Alle diese Eigenschaften können zum Teil günstig, zum Teil ungünstig auf die Lesbarkeit der Zeichen einwirken. In der Mannigfaltigkeit ihres Zusammenwirkens lassen sich diese Einwirkungen jedoch vorläufig nicht sicher erkennen und in ihrer Bedeutung für das Tastlesen abschätzen, denn die von mir angestellten Versuche haben mehr nach der negativen Seite hin das Ergebnis geliefert, dafs die Punktzahl nicht wie bisher angenommen wurde, das entscheidende Moment für die Tastbarkeit bildet. Die von mir im *Blindenfreund* (1913, S. 64—67) versuchte Analysierung der Punktschriftzeichen nach Form, Ausdehnung und Lage dürfte wohl klar sein, aber der Einflufs dieser getrennten Momente auf die Lesbarkeit ist nicht sichergestellt. Weitere Versuche in dieser Richtung werden wohl auch darüber Klarkeit bringen und eine einwandfreie Reihung der Punktschriftzeichen nach ihrer Lesbarkeit ermöglichen.

Versuch zur Aufzeichnung der Tastbewegungen.

Der Versuch, die Tastbewegungen der Lesfinger aufzuzeichnen, ist, obwohl dieselben vielfach beobachtet und beschrieben wurden, bisher nicht gemacht worden. Als ich den Gedanken hierzu fafste, schien er mir nur schwer und umständlich ausführbar, denn es mufste erst eine Vorrichtung hierfür geschaffen werden und schliefslich fragte es sich, ob dieselbe brauchbar, d. h. genau genug arbeite. Am tauglichsten erschien mir hierfür eine aufzusetzende Verlängerung des Lesefingers, die in einer Spitze endend, die Bewegungen zu Papier brachte. Nach mehreren Proben entschied ich mich für eine solche Verlängerung, die ich „Tastschreiber" nannte (Abb. 8).

Der Tastschreiber ist eine längliche, den Lesefinger zu zwei Dritteilen der Länge umfassende Klammer, die, aufgesetzt, das erste Fingerglied an der Unterseite freiläfst, während der Fingernagel an das vordere, etwas umgebogene Ende anstöfst. An dieser Stelle kann auch eine halbkreisförmige Drahtschlinge angebracht werden, in welche der vorstehende Teil des Nagels eingeschoben wird. An jener Stelle der Klammer, die über dem Fingernagel sich befindet, ist eine 3 bis 4 cm vorstehende federnde Schlinge angebracht, an deren Ende sich ein Zirkeleinsatz für Bleistift befindet. Die Bleistiftspitze vermag dadurch wohl nach oben und unten, nicht aber nach links und rechts zu federn.

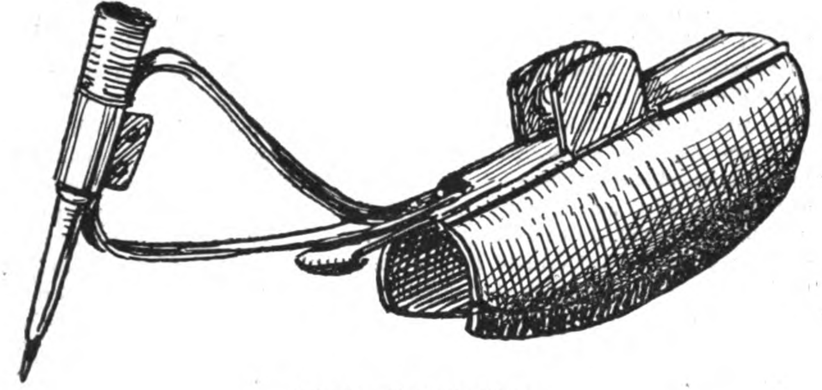


Abb. 8. Tastschreiber.

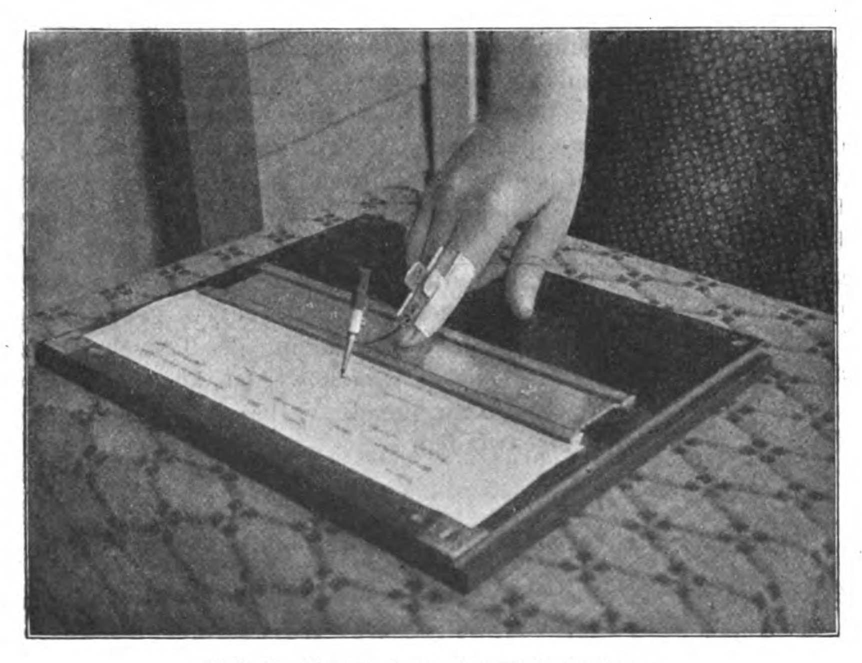


Abb. 9. Verwendung des Tastschreibers.

Wird der Tastschreiber richtig auf den Lesefinger gesetzt, so zeichnet die Bleistiftspitze die Bewegungen desselben auf einem untergelegten Papierstreifen mit.

Um möglichste Gleichmäfsigkeit zu erzielen, stellte ich noch eine **Tafel** her, auf welcher sich zwischen zwei schmalen Schienen ein Lese-

streifen einschieben, knapp oberhalb aber ein Papierstreifen auflegen läſst. Die zu lesenden Punktschriftzeichen sind in einen dünnen Blechstreifen gestanzt, während der Papierstreifen, auf welchem sich die Tastbewegungen des Fingers beim Lesen abzeichnen, neben mehreren Angaben über das Lesen die gleichen Punktschriftzeichen wie der Blechstreifen in Schwarzdruck zeigt. Die Aufzeichnung der Tastbewegungen erfolgt jedoch nicht auf diesen Zeichen, sondern der Deutlichkeit wegen unter denselben. Für die Papierlesestreifen wählte ich ein stärkeres Papier, das vor dem Gebrauch angefeuchtet wird, damit die Aufzeichnungen des Tintenstiftes, der in dem Tastschreiber steckt, deutlich genug werden. (Das für ähnliche Zwecke meistens verwendete beruſste Papier hätte wohl feinere Linien geliefert, die Versuche wären dadurch aber nur noch umständlicher und zeitraubender geworden.)

Mit den so geschaffenen Hilfsmitteln lieferten schon die ersten Versuche brauchbare Ergebnisse. Allerdings sollen auch gewisse Ungenauigkeiten, die in der Einfachheit der Vorrichtung ihren Grund haben, nicht übersehen werden. So erfolgt die Aufzeichnung der Bewegungen nicht so abgerundet und ausgeglichen wie diese selbst, sondern etwas zitterig. Die Aufzeichnung geschieht mitunter in zu starken Linien, so daſs dann deren Verlauf nicht genau verfolgt werden kann. Auch stehen die Linien nicht stets unter den dazu gehörigen Zeichen, da der Finger beim Lesen in gröſseren oder kleineren Winkeln von der senkrechten Lage abweicht. Beugungen des Lesefingers können nicht vorgenommen werden, doch ist dadurch die ganze Hand zu den sonst nur vom Finger unternommenen Tastbewegungen gezwungen. Trotz dieser Mängel wird nach der Benützung des Tastschreibers an seiner Brauchbarkeit nicht gezweifelt werden können. Vielleicht lassen auch noch anzubringende Verbesserungen die angeführten Nachteile verschwinden.

Die Versuche und ihre Ergebnisse.

I. Versuch. Die Tastbewegungen eines Lesefingers beim Lesen einzelner Zeichen.

Es war vor allem darum zu tun, die Tastbewegungen eines Lesefingers festzustellen. Zu diesem Leseversuch wählte ich sämtliche Zeichen der Vollschrift mit dem Sechspunktzeichen. Ziffern und Satzzeichen lieſs ich als Wiederholungen der Grundzeichen weg, da sie nur in enger Nebeneinanderstellung zu erkennen sind. Die Entfernung der einzelnen Zeichen voneinander

nahm ich so, dafs der Finger zwischen ihnen auf eine leere Stelle gerät, also in $1^1/_2$ cm Weite. Um die übliche Textbreite einzuhalten, mufsten die gewählten 39 Zeichen auf vier Lesestreifen verteilt werden. Eine alphabetische Reihenfolge der Zeichen verbot sich von selbst. Ich griff daher zu der bei den Untersuchungen über die Lesbarkeit gefundene Reihenfolge, denn es erschien mir von Wert, deren Richtigkeit auch bei dem neuen Versuche prüfen zu können. Aufser den Punktschriftzeichen enthielten die Papierstreifen folgende Angaben: Name (des Lesers), Klasse, Alter, liest Punktschrift seit .... Jahren, gilt als sehr guter, guter, mittelmäfsiger, schwacher, sehr schwacher Leser, Finger: Zr, Zl, Mr, Ml.

Für die Versuche wurden von den blinden Anstaltszöglingen 50 solche ausgewählt, welche die Punktschrift bereits lesen gelernt hatten. Es waren unter ihnen die meisten ohne Sehvermögen, doch auch einige mit Sehresten. Einzelne lasen sogar die Punktschrift mit den Augen besser als mit den Fingern. Die Leser standen im Alter von 9 bis 18 Jahren und waren Schüler der III., IV., V. und der beiden Fortbildungsklassen.

Die Vpn. wurden einzeln vorgenommen, ihnen die leere Tafel und die Stellung der Hand gezeigt, dann erst der Tastschreiber auf den Finger gesetzt, wobei ihnen auch der Zweck des Vorhabens erklärt wurde. Nachdem ein Blechstreifen — in der Reihenfolge derselben wurde natürlich abgewechselt — eingeschoben und der Papierstreifen aufgelegt war, wurde der ausgestreckte Lesefinger (die anderen Finger blieben eingebogen) an den Anfang der Zeile geführt, um von da an das Lesen zu beginnen. Beim ersten Versuche wurde der rechte Zeigefinger als Lesefinger benützt. Die einzelnen Zeichen waren zu erkennen und richtig anzugeben.

Von den erlangten Aufzeichnungen der Tastbewegungen gebe ich vor allem einige Beispiele wieder, die ein leichteres und schwereres Erkennen derselben Reihe von Punktschriftzeichen (1. Lesestreifen) zeigen. Während der gute Leser sich auf die notwendigsten Tastbewegungen beschränkt, sehen wir bei den ungeübteren und schlechten Lesern die Tastbewegungen immer komplizierter werden (Tafel II, Nr. 1—3).

Auch die bereits früher festgestellte Leseschwierigkeit findet sich dadurch bestätigt, dafs bei dem 1. Lesestreifen sich eine

einfachere Tastlinie ergibt als bei den folgenden, doch fallen die Unterschiede bei geübten Lesern weniger auf.

Lassen schon die ersten Proben in der Verschiedenheit der Tastlinien eine gewisse Charakteristik erkennen, so zeigen die folgenden eine solche ganz deutlich (Tafel II, Nr. 4—10). Wir sehen da: Nr. 4. Eine fast ohne Unterbrechung verlaufende ruhige Tastlinie. Nr. 5. Eine ruhige Tastlinie mit schwachen Zuckungen. Nr. 6. Eine sägeförmige, der einfachsten Schreibbewegung ähnliche Tastlinie. Nr. 7. Eine mäanderartige Tastlinie. Nr. 8. Eine Tastlinie mit mehreren Zuckungen an derselben Stelle. Nr. 9. Eine schlingenförmige Tastlinie. Nr. 10. Eine verworrene Tastlinie.

Was nimmt auf diese eigentümliche Gestaltung der Tastlinien Einflufs? Hat das blitzartig sich orientierende Auge beim Lesen eines Textes gewisse Suchbewegungen zu machen, wie erst die schwer sich zurechtfindende Hand des Blinden. Gibt man dem blinden Leser ein bedrucktes Blatt in die Hand, so sucht er mit der aufgelegten Hand durch Überfahren die Ausbreitung des Textes zu erkennen. In der linken oberen Ecke, wo er den Textanfang vermutet, werden mit den Zeigefingern (meistens mit dem rechten) zickzackförmige Orientierungsbewegungen unternommen und auf diese Art der Beginn der ersten Zeile festgestellt. Am Ende der Zeile angelangt, wird mit den Fingerspitzen im Zwischenraum zur nächsten Zeile nach links gefahren und der Beginn dieser gefunden. Häufig besorgt dies bereits der linke Zeigefinger, während der rechte noch im Lesen der vorhergehenden Zeile begriffen ist. Diese weit ausgreifenden Suchbewegungen beim Auffinden des Textes verringern sich um so mehr, je mehr der Leser mit der Texteinrichtung, Randbreite, Zeilenlänge, Zwischenraum und Zahl der Zeilen, vertraut wird. Die Tastbewegungen der lesenden Finger sind also in erster Linie Suchbewegungen. Sie erstrecken sich über das ganze Blatt, werden besonders am Anfange der ersten Zeile bemerkbar (auf den Lesestreifen sind sie selten zu sehen, da der Lesefinger angesetzt wurde) und erstrecken sich auch auf den Verlauf der Zeile, obwohl sie sich hier bedeutend verkleinern.

Nach dem Gesetze der Kraftersparung, das, wie bei allen körperlichen Tätigkeiten, auch beim Tastlesen in Geltung steht, fallen ohne Zweifel alle überflüssigen Bewegungen weg oder

wenigstens besteht die Tendenz hierfür. Die *ideale Tastlinie* sollte also, sobald der Zeilenanfang festgestellt ist, als eine Gerade von links nach rechts durch die Mitte der Buchstaben gehen oder besser gesagt, der Taststreifen der Fingerkuppe müſste den Buchstabenstreifen der Zeile decken. So sicher vermag nun aber die Fingerspitze niemals die Richtung zu finden und einzuhalten, und der Lesefinger ist daher zu Abweichungen von einer geraden Linie nach ab- und aufwärts gezwungen. Diese Abweichungen von der idealen Leselinie erfolgen zur Korrektur der Leserichtung besonders an jenen Stellen, wo der Finger auf ein Zeichen trifft. Trifft er es voll, so genügt beim guten Leser ein Übergleiten, geschieht dies nicht, so müssen notgedrungen die zur vollen Berührung des Buchstabens notwendigen Bewegungen ausgeführt werden. Die Bewegungen können auch den Zweck haben, sich zu vergewissern, daſs das Zeichen, z. B. ein kurzes (⠋), von oben berührt, nicht noch einen weiteren Punkt zeigt (⠏). Aus diesen Gründen kann eine ununterbrochen gerade verlaufende Leselinie auch von den besten Lesern nicht eingehalten werden. *Es sind vielmehr zur Einhaltung der Leserichtung mehr oder weniger häufige Suchbewegungen notwendig*, deren Gestaltung einer Wellenlinie nahekommt.

Mitunter erscheinen auch bei sehr guten Lesern andauernd stärkere Suchbewegungen, die aber sofort als Folge nervöser Erregungen erkannt werden können. Bei nervenempfindlichen Lesern bringt das Auftreffen des Fingers auf ein Zeichen unwillkürliche Zuckungen hervor. Macht ihnen das Einhalten der Leserichtung schon Schwierigkeiten, so scheint die nervöse Erregung eine Reihe von Bewegungen auszulösen, die der ruhige Leser vermeidet. Diese Bewegungen erfolgen weniger ab- und aufwärts, sondern bestehen, wie die Aufzeichnungen zeigen, in einem unruhigen Gleiten in verschiedenen Richtungen, hauptsächlich vor und zurück.

Die Tastbewegungen sind jedoch auch zum Erkennen der Zeichen (Buchstaben und Wörter) notwendig. Ein Punkt (auch ein ganzes Zeichen) *kann* beim *Aufdrücken* des Fingers erkannt werden. Er *wird* jedoch

umso früher und um so sicherer erkannt, je mehr Stellen der Haut mit ihm in Berührung kommen und derartige Berührungen erfolgen eben während der Tastbewegungen. Zur raschen und sicheren Erfassung des Buchstaben- bzw. Wortbildes erfolgen daher neben den Suchbewegungen, wenn nötig, noch weitere Bewegungen, hauptsächlich nach ab- und aufwärts. Dieselben geschehen niemals in den Zwischenräumen, sondern über einem Zeichen und zwar nach Notwendigkeit nicht einmal, sondern auch mehrmals. Die Richtigkeit obiger Behauptung geht auch daraus hervor, dafs sich die angeführten Tastbewegungen bei guten Lesern sehr stark verringern, aber auch bei diesen, wenn sie auf schwer leserlichen (verdrückten) Text stofsen, sofort wieder auftauchen. Übrigens wurden sie auch bei den Versuchen beobachtet, bei denen die Fingerspitze voll auf das Zeichen aufgesetzt wurde, so dafs sie keinesfalls als Suchbewegungen betrachtet werden können.

Welche Rolle die Tastbewegungen bei der angenommenen Synthese und Analyse der Buchstaben und Wortbilder spielen, bleibe vorerst dahingestellt. Wie die psychologische Erfassung, das Erkennen stattfindet, ist eine noch höchst unklare, die später berührt werden soll.

Durch die Verschmelzung der Suchbewegungen (abgesehen von jenen am Anfang der Zeile) mit den Erkennungsbewegungen läfst sich für die Tastbewegungen beim Lesen einzelner um mehr als Fingerbreite auseinanderstehender Zeichen folgendes Schema bilden (Abb. 10).

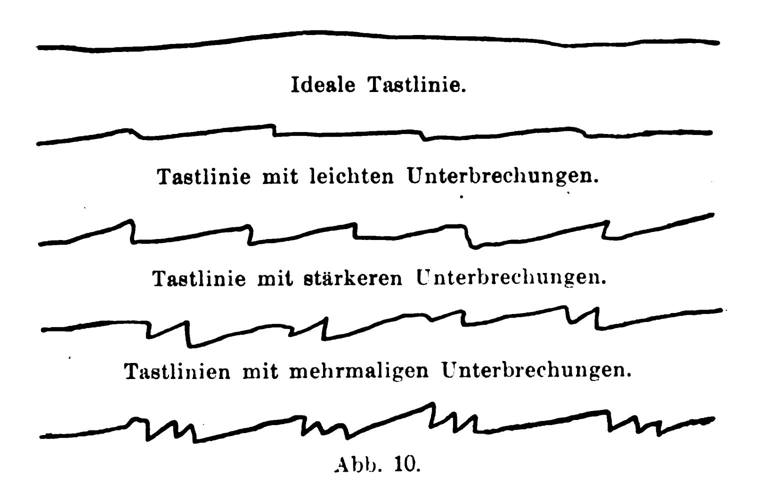


Abb. 10.

Die Form der Unterbrechungen ist meist sägeförmig, zeigt mitunter aber auch Mäander- und Schlingenform.

II. Versuch. Die Tastbewegungen eines Lesefingers beim Lesen von Worten und Sätzen.

Unter sonst gleichen Bedingungen wie beim ersten Versuche wurden diesmal zwei Zweilen mit Worten bzw. Sätzen gelesen. Es sollte dies die Beobachtung ermöglichen, welche Tastbewegungen beim Lesen von zusammenhängenden Worten ausgeführt werden und wie der Übergang von einer Lesezeile zur anderen geschieht.

Der Lesestreifen V enthielt Worte (also zusammenhängende Zeichen in der gewöhnlichen Entfernung, 2 mm, mit den üblichen Zwischenräumen, 8 mm, zwischen je zwei Worten) und zwar die Namen:

„Otto August Hermann Konrad Ida
Georg Wilhelmine Vitus Kastor."

Aufser bekannten Eigennamen wurden auch zwei fremde, den Lesern ungewohnte, gewählt. Der Zweck dieser Auswahl war, zu sehen, ob letztere ebenso leicht gelesen würden als die bekannten.

Der Lesestreifen VI zeigte zwei Sätze:

„Morgenstund hat Göld im Mund.
Xerxes war ein Perserkönig."

In das erste, allen Lesern geläufige Sprichwort wurde im Worte „Gold" ein Fehler, statt des o das symmetrische Zeichen für ö, absichtlich eingefügt, um die Aufmerksamkeit beim Lesen zu erproben. Der zweite Satz hatte einen den Lesern fernliegenden Inhalt mit den fremden Worten „Xerxes" und „Perser". Das Wort „Perserkönig" hatte mit 11 Zeichen auch die gröfste Ausdehnung.

Zu Beginn der Leseproben wurde den Lesern gesagt, dafs sie diesmal zwei Zeilen mit Worten, also nicht einzelne Zeichen wie früher, zu lesen hätten. Gelesen wurde wieder mit dem Zeigefinger.

Als allgemeine Bemerkungen bei den Leseproben sind anzuführen, dafs das Lesen von Worten mit nur einem Finger den meisten Lesern ziemlich schwer fiel, also nur langsam und mit grofser Aufmerksamkeit vonstatten ging, und dafs viele der Leser

aufgefordert werden mufsten, beim Zurückfahren den Lesefinger auf dem Lesestreifen zurückzuführen, da sie ihn in der Luft zurücknehmen wollten.

Betrachtet man vorerst den Verlauf der Tastlinien über die zwei Lesezeilen ohne Rücksicht auf den Text an solchen Beispielen, bei denen relativ gleichmäfsig gut gelesen wurde, so findet man bei den guten Lesern eine wenig unterbrochene Linie, bei den schwächeren eine Vermehrung der Tastbewegungen, die sich bei den schwachen Lesern bis zur Verworrenheit der Linien steigert. (Tafel III, Nr. 11—16.) Die von der Leserichtung abweichenden Tastbewegungen sind infolge der engen Stellung der Zeichen mehr aneinandergedrängt, als bei dem ersten Versuche mit entfernter stehenden Zeichen. Mitunter sind es nur leichte Abweichungen, mitunter zeigen sich wellenförmige Bewegungen der Tastlinie, häufig ist diese sägeförmig. Gröfsere Bewegungen werden nur am Anfang eines schwer zu erkennenden Wortes ausgeführt (Tafel III, Nr. 14 und 16), während die kleineren Bewegungen die Feststellung der einzelnen Zeichen bezwecken oder Suchbewegungen sind. Die leeren Räume zwischen nebeneinander stehenden Worten werden deutlich erkannt und glatt überfahren.

Am Anfange der Zeilen treten deutliche Suchbewegungen auf. Der Übergang von einer Zeile zur anderen erfolgt im Zwischenraum der Zeilen oder auf der gelesenen Zeile, selten auf der neuen Zeile. Die Rückkehrlinie ist in ihrem glatten Verlauf von den Leselinien gut zu unterscheiden.

Die Erkennbarkeit der Worte zeigte, abgesehen von den Leseschwierigkeiten der einzelnen Zeichen, grofse Verschiedenheiten. In der Mehrzahl wurden die Wortbilder erfafst und nur bei schwer lesbaren Worten kommt es, wie die daselbst sich häufenden Tastbewegungen zeigen, zum Zerlegen des Wortbildes, zum Buchstabieren.

Bei dem Lesestreifen V wurde nach dem Lesen der ersten Worte, bei denen die Leser sehr vorsichtig zu Werke gingen, bald erkannt, dafs es sich um Taufnamen handle, was die Erfassung der folgenden Namen sichtlich erleichterte. In der ersten Zeile bereiteten die Worte „Otto“ und „Ida“ trotz der wenigen Zeichen verhältnismäfsige Schwierigkeiten. Ich führe dieselben auf die durch die Breite der Zeichen bedingte Zusammendrängung bei „Otto“ und auf die Kürze der Zeichen bei „Ida“ zurück.

Das Wort „Wilhelmine“ wurde oft, bevor es ganz überfahren war, als „Wilhelm“ gelesen, sobald der Finger aber das Ende des Wortes traf, als „Wilhelmine“ richtiggestellt. Die relativ gröfste Unsicherheit trat in der zweiten Zeile bei den Namen „Vitus“ und „Kastor“ auf. Das erstere wurde oft sofort richtig gelesen, zur Sicherheit aber nochmals überfahren, bei letzterem wurde die Silbe „Ka“ leicht, dagegen die Silbe „stor“ schwer gelesen.

Lesestreifen VI. Auch hier tritt dieselbe Erscheinung wie bei Lesestreifen V auf, dafs den Lesern fernliegende oder unbekannte Worte, trotzdem sie aus leicht zu erkennenden Zeichen zusammengesetzt sind, die relativ gröfsten Schwierigkeiten bieten. Die Bedeutung des sinngemäfsen Lesens tritt hier noch stärker hervor. Im Sprichwort „Morgenstund hat Gold im Mund“ wurden nach Feststellung der ersten Worte die weiteren nur flüchtig überfahren. Dabei wurde der im Worte „Göld“ absichtlich gemachte Fehler unter 50 Lesern von 36 übersehen und nur von 14 bemerkt. Die Feststellung des Fehlers erforderte stets vermehrte Tastbewegungen. Häufig wurden auch die Worte „Morgenstund“ als „Morgenstunde“ und „Mund“ als „Munde“ gelesen. Die Hauptschwierigkeiten des Satzes „Xerxes war ein Perserkönig“ lagen in den Worten „Xerxes“ und „Perserkönig“, wobei die Länge des letzten Wortes sichtlich erschwerend wirkte (Tafel III, Nr. 15 und 16).

Das Tastlesen von Worten und Sätzen weist nach diesen Untersuchungen bis auf die Langsamkeit des Vorganges grofse Ähnlichkeiten mit dem Augenlesen auf. Dasselbe erfolgt in zusammenfassender Weise durch die Auffassung von Wortbildern. Je gröfser die Aufmerksamkeit des Lesers und sein Wortschatz, desto bedeutungsvoller ist die Rolle der Assimilation. Unbekannte Worte erschweren den Lesevorgang um ein Bedeutendes und machen eine Zerlegung des Wortbildes notwendig. Der Übergang von einer Zeile zur anderen führt zu einer, das fliefsende Lesen störenden Pause.

III. Versuch.

Dieser Versuch galt der Beantwortung folgender Fragen:

1. Welche Finger besitzen die Fähigkeit, zu lesen?

2. Welcher Finger liest am besten?
3. Welcher von den Zeige- bzw. Mittelfingern liest am schwersten?
4. Welche Finger werden gewöhnlich beim Lesen gebraucht?

1. Frage. Welche Finger besitzen die Fähigkeit, zu lesen? Die Angaben der 50 Leser waren folgende: In 47 Fällen wurden in erster Linie die Zeige- und Mittelfinger als befähigt bezeichnet; hierzu in 14 Fällen die beiden Ringfinger, in 14 Fällen Ringfinger und kleine Finger. 22 Leser erklärten, mit Ringfinger und kleinem Finger nicht lesen zu können. Zwei Leser gaben an, nur mit den beiden Zeigefingern lesen zu können, einer nur mit dem Zeige- und Mittelfinger rechts.

Vor allem sind Zeige- und Mittelfinger Lesefinger, jedoch schon mit deutlicher Abstufung der Fähigkeit. Bei den Ringfingern sinkt die Lesefähigkeit bereits unter die Brauchbarkeit. Noch geringer ist sie bei den kleinen Fingern. Die Möglichkeit, auch diese Finger zum Tastlesen heranziehen zu können und ihre geringe Lesefähigkeit zu steigern, steht wohl aufser Frage, doch besteht hierfür keine Notwendigkeit. Ich liefs deshalb auch Ringfinger und kleine Finger für die folgenden Fragen aufser Betracht.

2. Frage. Welcher Finger liest am besten? Es wurden bezeichnet:

Zeigefinger rechts in 34 Fällen,
" links " 14 " ,
Mittelfinger rechts " 2 " .

Die letzten Fälle betreffen zwei Leser, welche erst mit 15 bzw. 16 Jahren und ohne gründliche Anleitung das Tastlesen erlernt hatten. Als beste Lesefinger sind ohne Frage die beiden Zeigefinger zu betrachten.

Nach vorstehenden Angaben hatte es den Anschein, als würde der rechte Zeigefinger gegenüber dem linken der bessere Lesefinger sein und ich neigte nach meinen Beobachtungen beim Lesen auch dieser Ansicht zu. Die Bekanntgabe jedoch, dafs Blindenlehrer P. Grasemann in Hamburg, mit welchem ich während meiner Arbeit in Verbindung trat und welchem ich wertvolle Anregungen zu danken habe, durch Leseversuche zu dem Ergebnisse gelangt sei, die linke Hand sei der rechten in der Lesetüchtigkeit überlegen, veranlafste mich, die Angaben unserer Versuchspersonen mittels Grasemanns Methode nachzuprüfen. Ich liefs wie er drei Seiten eines erzählenden Lesestoffes (Voll-

schrift oder Kurzschrift) lesen und zwar die erste Seite mit beiden Händen, die zweite Seite mit der linken, die dritte Seite mit der rechten Hand allein. Die Lesezeiten wurden ohne Rücksicht auf Stockungen und Wiederholungen aufgezeichnet. Wie bei GRASEMANN liefsen sich die vorgenommenen 66 Leser in solche scheiden, die mit beiden Händen gleich gut lesen, solche, die mit der linken und solche, die mit der rechten Hand besser lesen. Nach GRASEMANN rechnete ich zur 1. Gruppe diejenigen, bei denen das linkshändige und rechtshändige Lesen ungefähr dieselben Zeiten aufwies (bei denen der Unterschied nicht mehr als 20 % betrug), zur 2. Gruppe diejenigen, welche links, zur 3. Gruppe diejenigen, welche rechts rascher lesen konnten.

Von den 66 Lesern lasen

beidhändig gleich gut	15	Leser	= 23 %,
linkshändig besser	30	„	= 45 %,
rechtshändig besser	21	„	= 32 %.

Die Richtigkeit der GRASEMANNschen Versuchsergebnisse war damit bestätigt und es galt nun den Grund der abweichenden früheren Angaben der Versuchspersonen zu finden. Der Vergleich der angelegten Tabellen zeigte, dafs nur einige Leser sich in den Angaben links und rechts geirrt hatten. Dagegen hatte eine gröfsere Zahl rechts angegeben, trotzdem sie rechts und links gleich gut lesen, so dafs in der ersten Angabe die Gruppe der Beid- und Rechtshänder in einer Gruppe vereinigt erscheinen, während sie durch die Leseversuche getrennt wurden.

3. Frage. Welcher von den Zeige- bzw. Mittelfingern liest am schwersten? Es wurden angegeben:

Mittelfinger	links	in	33	Fällen,
„	rechts	„	12	„ ,
Zeigefinger	links	„	4	„ ,
„	rechts	„	1	Fall.

4. Frage. Welche Finger werden gewöhnlich beim Lesen gebraucht? Es wurde nach den Angaben gelesen:

Mit zwei Fingern in 41 Fällen und zwar

mit	Zr	und	Zl	in	37	Fällen,
„	Zl	„	Ml	„	2	„ ,
„	Zr	„	Mr	„	1	Fall,
„	Mr	„	Ml	„	1	„ .

Mit einem Finger in 6 Fällen und zwar
mit Zr in 5 Fällen,
„ Mr „ 1 Fall.
Mit drei Fingern in 3 Fällen und zwar
mit Zr Zl und Mr in 2 Fällen,
„ Zr Zl „ Ml „ 1 Fall.

Als Kontrollfrage wurde schliefslich folgende gestellt: Welcher Finger ist beim Lesen am tätigsten? Die Angaben deckten sich mit jenen der Frage 2.

Die Ergebnisse aus Vorstehendem lassen sich also zusammenfassen: Die Möglichkeit zum Tastlesen ist bei allen Fingern gegeben. Wenn hauptsächlich die Zeigefinger, ausnahmsweise auch Mittelfinger, zum Lesen gebraucht werden, so liegt dies in ihrer bevorzugten Stellung, gröfseren Beweglichkeit und der erlangten Übung.

Als beste Lesefinger sind die Zeigefinger anzusehen. In der Regel lesen auch nur die beiden Zeigefinger. Mitunter wird nur mit einem Zeigefinger gelesen. In Ausnahmefällen kommen aufser einem Zeigefinger auch ein Mittelfinger gemeinsam mit ersterem zur Verwendung, noch seltener lesen drei Finger gemeinsam, wobei zu den Zeigefingern noch ein Mittelfinger tritt.

Vergleicht man die Lesetüchtigkeit der beiden Hände miteinander, so findet man, dafs bei $^1/_4$ der blinden Leser rechte und linke Hand gleich gut lesen, bei $^3/_4$ sich jedoch ein Unterschied in der Art bemerkbar macht, dafs die linke Hand der rechten Hand in der Lesefertigkeit einigermafsen überlegen ist.

IV. Versuch.
Lesen einzelner Zeichen mit zwei Fingern.

Lesefinger waren bis auf einen einzigen Fall, wo die beiden Mittelfinger verwendet wurden, stets beide Zeigefinger. Um die Tastbewegungen der beiden Lesefinger voneinander zu unterscheiden, wurden in die Tastschreiber verschiedenfarbige Stifte eingesetzt und zwar für den rechten Finger grün, für den linken rot. Gelesen wurde am Lesestreifen III.

Als allgemeine Beobachtung bei diesem Versuche konnte festgestellt werden, dafs die Tätigkeit der beiden Lesefinger in bezug auf Zahl und Form der Tastbewegungen eine verschiedene ist. Bei guten Lesern gleiten wohl die beiden Lesefinger gleichmäfsig auf der Zeile hin (Tafel IV, Nr. 17), so dafs sich ein Unterschied in der Betätigung kaum entdecken läfst, doch in der überwiegenden Zahl der Fälle ist die Verschiedenartigkeit der Betätigung der Finger in den Tastlinien deutlich zu erkennen. So ist aus den Beispielen (Tafel IV, Nr. 19—25) das Hervortreten der Bewegungen des einen Lesefingers zu ersehen und zwar ist es sowohl der rechte, häufiger jedoch der linke Lesefinger, der umfangreichere Tastbewegungen ausführt. Neben diesen gehäuften Bewegungen des einen Fingers geht der zweite mit mehr oder minder gleichlaufenden Bewegungen dahin. Diese Parallelbewegungen erfolgen wohl unwillkürlich, denn sie erscheinen selbst dort, wo der zweite Finger gar nicht mehr auf der Zeile läuft (Tafel IV, Nr. 21 und 23). Mitunter wird der eine oder andere Lesefinger gänzlich ausgeschaltet (Tafel IV, Nr. 22). Schliefslich gibt es auch Fälle, wo beide Finger nahezu gleichmäfsig tätig erscheinen oder in ihrer Arbeit abwechseln (Tafel IV, Nr. 24 und 25).

Die überwiegende Tätigkeit des einen Fingers beim Tastlesen könnte die Annahme rechtfertigen, dafs überhaupt nur ein Finger liest und die Tätigkeit des zweiten Fingers nur der Ergänzung oder Kontrolle dient. Jedoch läfst sich vorläufig noch nicht absehen, in welchen Beziehungen die Tastbewegungen zu den einzelnen Vorgängen des Leseaktes stehen. Für diese Frage wären besonders zwei Fälle, wie sie aus dem vorstehenden Versuche deutlich hervortreten, in Betracht zu ziehen.

1. Fall. Ruhigere Leselinie des rechten Fingers, lebhaftere Tastbewegungen des linken Fingers.

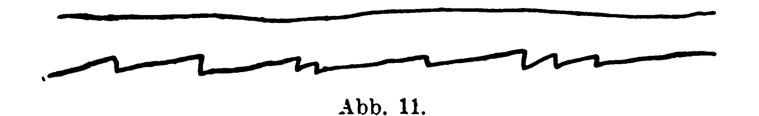


Abb. 11.

Hierbei könnte dem rechten Finger eine flüchtige übersichtliche Erfassung, dem linken eine deutliche Aufnahme durch Er-

gänzung oder Zergliederung, also die Sicherstellung zugeschrieben werden.

2. Fall. Lebhafte Tastbewegungen des rechten Fingers, ruhigere Leselinie des linken Fingers.

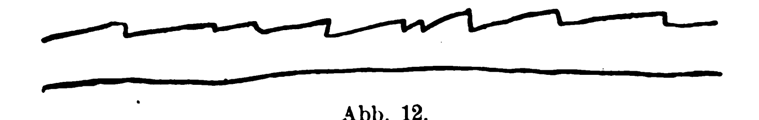


Abb. 12.

Hier könnte bereits eine vollständige Erfassung durch den rechten Finger angenommen werden, während dem linken wohl nur eine notwendig erscheinende Überprüfung obliegt.

Als weiterer Fall wäre anzunehmen, dafs die geschilderten Tätigkeiten der beiden Finger untereinander abwechseln.

V. Versuch. Lesen von Worten in einem Satze durch zwei Lesefinger (beide Zeigefinger).

Als Lesetext wurde folgender, auf zwei Zeilen stehender Satz gewählt:

„Es war einmal ein Mann, Egbert
geheifsen, aus dem Lande Bayern.“

Bei einer Reihe von Lesern traten wieder mehr oder weniger ruhige gleichlaufende Tastlinien auf, die ein besonderes Hervortreten des einen oder anderen Fingers nicht erkennen lassen (Tafel V, Nr. 26—30).

Das Aufsuchen der neuen Zeile wird meistens durch den linken Lesefinger besorgt (Tafel V, Nr. 26 und 27).

Bei anderen Lesern ist eine gröfsere rechts- oder linksseitige Tätigkeit der Lesefinger zu ersehen (Tafel V, Nr. 28—30).

Leseschwierigkeiten waren vor allem bei den Worten „Egbert“ und „Bayern“ zu bemerken.

VI. Versuch. Aufzeichnung der Druckstärke beim Tastlesen.

Das Hinweggleiten der Lesefinger über die Punktschriftzeichen ist zur Berührung der Zeichen von einem gewissen Druck begleitet. In der Literatur findet sich keinerlei Hinweis auf die Stärke und Veränderlichkeit dieses Druckes. Wohl ist schon aus

der Beobachtung zu erkennen, daſs das Tastlesen bei guten Lesern mit einem verhältnismäſsig geringen und möglichst gleichbleibenden Fingerdruck vor sich geht. Wo sich Leseschwierigkeiten ergeben, wie beim Anfänger oder bei undeutlichem Punktrelief, kann auch eine mit vermehrten Tastbewegungen verbundene Druckverstärkung vermutet werden. Namentlich das Herabgleiten des Lesefingers über die schwerer zu erkennenden Punktschriftzeichen bekräftigt diese Annahme.

Zur Aufzeichnung der Druckstärke beim Tastlesen empfahl mir Herr Prof. Dr. W. Kammel, Leiter des „Pädagogisch-psychologischen Laboratoriums an der n.-ö. Landes-Lehrerakademie in Wien" die Schreibwage und unterstützte mich bei den Aufnahmen in entgegenkommendster Weise. Dr. W. Kammel beschreibt die Versuchsanordnung folgendermaſsen: „Was die experimentelle Analyse der Druckempfindlichkeit beim Tastlesen betrifft, so geschah dieselbe durch die Druck- und Zeitmessung. Um die sehr charakteristischen Druckverhältnisse experimentell nachzuweisen, bedienten wir uns des pneumatischen Apparates, den E. Meumann (**10**, III. B. S. 538) beschreibt und den die Lichtbildaufnahme (Abb. 13) wiedergibt. Die blinden Zöglinge wurden angewiesen,

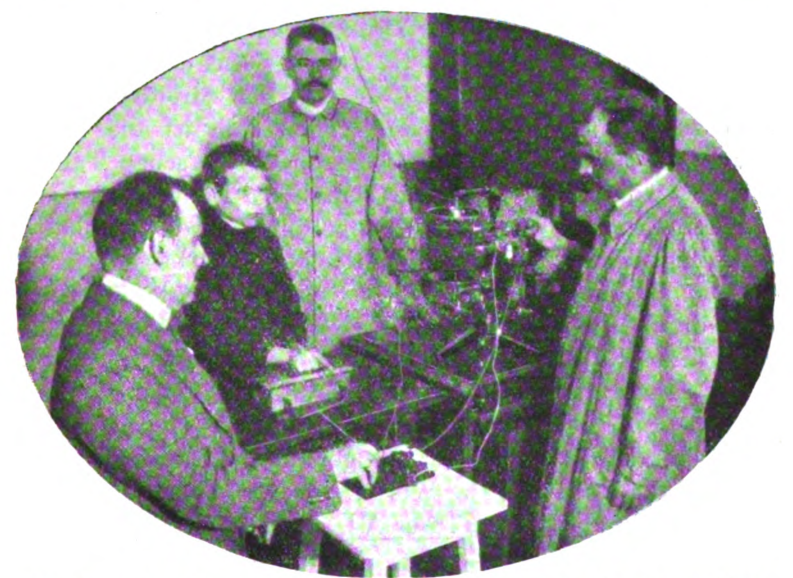


Abb. 13. Versuchsanordnung bei der Aufzeichnung der Druckstärke beim Tastlesen.

bestimmte Schriftzeichen (Buchstaben, Worte und kurze Sätze) von dünnen Metallplatten abzulesen, die auf einer beweglichen Holzplatte befestigt waren. Diese Holzplatte stützte sich durch einfache Holzhebel auf zwei pneumatische Kapseln,[1] von denen der Druck durch einen Gummischlauch auf einen MAREYschen Tambour übertragen wurde, dessen Registrierhebel die beim Ablesen der Schriftzeichen hervorgebrachten Druckschwankungen im Volumen der eingeschlossenen Luft auf einer mäfsig schnell rotierenden Kymographiontrommel aufzeichnete. Was die Bestimmung der zum Lesen notwendigen Zeit betrifft, so wurde dieselbe gleichzeitig auf der Kymographiontrommel aufgezeichnet, indem mit Hilfe eines Markiermagneten der Augenblick markiert wurde, in welchem der Leser das folgende Zeichen mit dem Zeigefinger der rechten Hand berührte. Aufserdem wurde die Zeit mittels eines Chronographen nach JAQUET in Fünftelsekunden markiert, so dafs es möglich war, die Lesezeit bis auf 0,2 Sekunden zu bestimmen."

Die Versuche wurden mit 15 Zöglingen der n.-ö. Landes-Blindenanstalt in Purkersdorf, welche die Lesefertigkeit der Punktschrift in verschiedenem Grade zeigten, ausgeführt. Gelesen wurde nur mit dem rechten Zeigefinger, ohne die Hand aufzustützen, um ein klares Bild der Druckstärke zu erhalten. Gelesen wurde auf den Lesestreifen I, III und V. Aus den Abbildungen auf Tafel VI ist die Bedeutung der auf den Streifen sichtbaren Linien zu ersehen. Die oberste volle Linie ist die Druckkurve, welche vom Registrierhebel des MAREYschen Tambours gezeichnet wurde, die wagrechte punktierte Linie die Normal- oder Nullinie. Wie bereits angeführt wurde, geschah die Markierung des Zeitpunktes, bei welchem der Lesefinger einen einzelnen Buchstaben oder bei Worten das erste Zeichen berührte, durch einen besonderen Taster, dessen Marken auf der dritten Linie zu finden sind. Auf diese Weise konnte nachträglich der Lesetext, wie er auf den Streifen zu sehen ist, eingetragen werden. Die unterste Linie zeigt die Zeitmarkierung in 0,2 Sekunden und gestattet die genaue Bestimmung der Lesezeiten für die Zeichen bzw. Worte.

In den Lesekurven (Tafel VI, Nr. 1—3) haben wir bei

[1] Um genauere Messungen vorzunehmen, wurden zwei Kapseln verwendet. MEUMANN benützte nur eine.

gleichem Lesetext und zwar einzelnen Zeichen drei voneinander gänzlich verschiedene Drucklinien vor uns. Die geringe Erhebung der ersten Drucklinie über die Nullinie sagt uns, dafs der beim Lesen ausgeübte Druck nur ein geringer war; der gleichmäfsige Verlauf läfst erkennen, dafs der Lesefinger mit gleichbleibendem Druck über die Zeilen hinglitt. Es handelt sich hier um einen guten und ruhigen Leser. Ähnliche Aufnahmen finden sich von mehreren anderen guten Lesern vor. Die zweite Drucklinie zeigt bereits einen ungleichmäfsigen Verlauf. Sie steigt beim Berühren des ersten Zeichens ziemlich stark an und auch bei den folgenden Zeichen löst fast jede Berührung einen stärkeren Druck aus, obwohl die Linie nicht mehr zur früheren Höhe ansteigt. Diese Linie rührt von einem mittelmäfsigen Leser einer unteren Klasse her. Noch schwankender ist die dritte Drucklinie. Besonders in der ersten Hälfte wird ein starker Druck ausgeübt, der bei jedem Zeichen schroff ansteigt, während in der zweiten Hälfte sich die Druckschwankungen bedeutend abschwächen. An dem Verlauf der Drucklinie über dem fünften Zeichen lassen sich gut die mit der Erkennungsschwierigkeit verbundenen Tastbewegungen als Druckschwankungen erkennen. Der Leser, ebenfalls ein Schüler der unteren Klassen, besitzt mittelmäfsige Lesefertigkeit, ist jedoch ein nervöser Knabe, so dafs ein Teil der Druckschwankungen wohl auf seine Erregung zurückzuführen ist. Von schwachen Lesern sind Aufnahmen vorhanden, welche das gleiche Bild wie die dritte Drucklinie zeigen.

Die Lesezeiten für ein Zeichen sind beim ersten Leser nahezu gleich (1—2 Sek.), während sich bei den anderen gröfsere Unterschiede bemerkbar machen (2—5 Sek.). Noch weiter dehnt sich die Lesezeit bei schwachen Lesern aus. Wurde der gleiche Lesetext von demselben Leser wiederholt, so verkürzte sich wohl die Lesezeit, der Verlauf der Drucklinie veränderte sich jedoch nur wenig.

Die drei wiedergegebenen Drucklinien kann man als typisch für gute, mittelmäfsige und schwache Leser ansehen.

Beim Lesen von Worten wiederholen sich dieselben Erscheinungen wie beim Lesen einzelner Zeichen (Tafel VI, Nr. 4—6). Wir finden wieder bei guten Lesern einen geringen und gleichmäfsigen Druck, bei mittelmäfsigen Lesern stärkeren Druck und Ansteigen der Drucklinie bei jedem neuen Worte, endlich kräftige

und vermehrte Druckschwankungen bei schwachen Lesern. Auch die Lesezeiten, welche sich bei Worten im allgemeinen verkürzen, verteilen sich ähnlich wie bei den einzelnen Zeichen. Die Druckschwankungen beim Zeilenübergang prägen sich deutlich aus. Die Drucklinien vier und fünf rühren von den Lesern eins und zwei her, während mit der Drucklinie sechs die eines guten aber nervösen Lesers wiedergegeben ist, was sich aus dem Verlaufe in der ersten und zweiten Zeile ersehen läfst.

Mit der Orientierung zu Beginn des Lesens ist ein stärkerer Druck verbunden, der den Suchbewegungen zuzuschreiben ist.

Betrachtet man die dreifsig erlangten brauchbaren Aufnahmen der Druckstärke, so läfst sich jeder Leser aus dem charakteristischen Verlauf der Drucklinie erkennen, so individuell sind diese Linien gestaltet. In dieser Hinsicht besteht eine Ähnlichkeit mit dem Schriftcharakter sehender Personen. Sicher ist für diese Charakteristik nicht allein die Lesefertigkeit, sondern es sind auch gewisse individuelle Eigenschaften mafsgebend. Am deutlichsten tritt in den Drucklinien nervöse Erregbarkeit hervor.

Zusammengefafst stellen sich die Versuchsergebnisse folgendermafsen dar:

Am Anfange einer Zeile ist durch die Drucklinie ein stärkeres Aufdrücken des Lesefingers festzustellen. Diese Druckschwankungen hängen mit den Suchbewegungen des Lesefingers zusammen.

Gute Leser zeigen meistens eine in gleicher Höhe verlaufende glatte Drucklinie, während unsichere Leser den Druck mehr oder weniger verstärken. Leseschwierigkeiten führen in Verbindung mit vermehrten Tastbewegungen zur Druckverstärkung und damit zu einer schwankenden Drucklinie.

Die Drucklinien zeigen bei jedem Leser einen ganz individuellen Charakter, der nicht nur aus der Lesefertigkeit, sondern auch aus anderen individuellen Besonderheiten sich ergibt.

VII. Versuch. Veränderungen der Tastfähigkeit während des Tastlesens.

Längeres Tastlesen mufs naturgemäfs nicht nur mit geistiger Ermüdung, sondern auch mit einer Herabsetzung der Tast-

empfindlichkeit an den Fingerspitzen verbunden sein. Die Annahme der Blindenpädagogen ging bisher dahin, dafs durch die Inanspruchnahme der Lesefinger die Herabsetzung der Tastempfindlichkeit an den Fingerspitzen ziemlich rasch vor sich geht, während dagegen die Augen beim Lesen der Schwarzschrift eine bedeutend gröfsere Ausdauer entwickeln. Abgesehen von den bereits angeführten Umständen, die das Tastlesen erschweren oder gänzlich unmöglich machen, erklären blinde Leser, nach längerer Lesezeit (4—5 Stunden) keinen deutlichen Eindruck der Zeichen mehr zu erhalten.

JAVAL bemerkt diesbezüglich (5, S. 7): „Wenn ich viel gelesen habe, fühlen sich die Punkte mit dem rechten Zeigefinger wie Wolle an, mit dem linken dagegen spitz. Allerdings wurden auch in bezug auf die Ermüdung beim Tastlesen ziemlich weit auseinandergehende individuelle Unterschiede beobachtet."

Soweit war auch ich über diese Sache orientiert, als ich an nachstehend beschriebenen Versuch ging. Zur Prüfung der Abstumpfung der Tastempfindlichkeit beim Lesen gebrauchte ich das Ästhesiometer und wählte unter den verschiedenen Formen das Doppelgewichts-Ästhesiometer von Dr. W. KAMMEL aus, konnte es jedoch in seiner Einteilung von 5 zu 5 mm für die Fingerspitzen nicht gebrauchen. Vorversuche führten vielmehr dazu, für die Prüfung an den Fingerspitzen als zweckmäfsigste Intervalle 2, 3, 4 und 5 mm zu nehmen. Diese geringen Abstände machten eine Abänderung in der Form der Nadelköpfe notwendig, die nicht rund sondern flach gestaltet wurden. Weiter erschien eine Erhöhung der Nadelgewichte bis 1,5 g notwendig, um mit den abgestumpften Nadeln einen entsprechend starken Eindruck auf der ziemlich dicken Haut an den Spitzen der Zeigefinger hervorzubringen.

Die Untersuchungen über die Veränderungen der Tastempfindlichkeit wurden an den beiden Zeigefingern vorgenommen, um erkennen zu lassen, ob die Herabsetzung der Tastempfindlichkeit an beiden Lesefingern in gleichem oder verschiedenem Grade vor sich geht. Die Nadeln wurden im ersten Drittel jener Linie aufgesetzt, die von der Rosette des ersten Fingergliedes zur Spitze gezogen wurde und zwar senkrecht auf die Medianlinie (Abb. 14).

(Abb. 14 siehe S. 48.)

Nach der Methode Dr. KAMMELS wurden in jeder der Entfernungen von 2, 3, 4 und 5 mm Serien von Berührungen vor-

genommen, von denen jede Serie 3 Kontakte und 1 Vexierversuch umfafste. Die Tabellen wurden (siehe S. 50) dementsprechend eingerichtet.



Abb. 14.

Die Lesezeit umfafste 6 Stunden mit einer halbstündigen Unterbrechung nach der dritten Stunde und zwar die Stunden von 9 bis 12 Uhr vormittags ($^1/_2$ Stunde Pause) und $^1/_2$ 1 bis $^1/_2$ 4 Uhr nachmittags. Gelesen wurde in Unterhaltungsschriften, die in üblicher Punktgröfse gedruckt waren (Voll- oder Kurzschrift nach Wahl).

Mit diesen Untersuchungen wurde die Ermüdungsmessung am Unterarm genau nach den Angaben Dr. Kammels verbunden, um einen Vergleich mit beiden gewinnen zu können (Abb. 15).



Abb. 15. Versuchsanordnung bei der Prüfung der Tastempfindlichkeit.

Als Versuchspersonen wurden 20 Zöglinge der hiesigen Anstalt ausgewählt und zwar 10 in der Berufsbildung stehende (5 männlich, 5 weiblich) im Alter von 16 bis 19 Jahren und 10 Schüler (5 männlich, 5 weiblich) im Alter von 10 bis 15 Jahren.

Sämtliche vermochten die Punktschrift, allerdings mit verschiedener Fertigkeit, zu lesen. Die Zusammenstellung nach Geschlecht, Alter und Beschäftigung wurde mit Absicht getroffen. Die Prüfungen wurden in Gruppen von 2 bzw. 3 Lesern vorgenommen. Eine gröfsere Anzahl hätte in bezug auf eine gewissenhafte Prüfung zu grofse Anforderungen an den Experimentator gestellt.

Die ersten Messungen mit drei Leserinnen (Bauer, Cumpelik und Wiesinger) ergaben das überraschende Resultat, dafs weder die allgemeine Ermüdung noch die Herabsetzung der Tastempfindlichkeit an den Fingerspitzen besonders deutlich war, trotzdem die ursprünglich auf 4 Stunden angesetzte Lesezeit auf 6 Stunden ausgedehnt wurde. Auffallend war bei einer Leserin (Wiesinger) die Ergebnislosigkeit der Ermüdungsmessung (stets 12 : 0) und die Angabe einer anderen (Cumpelik), dafs sie in der 6. Lesestunde zeitweilig mit dem Lesen aussetzen mufste, da sie nicht mehr gut fühle, ohne dafs durch die Messungen eine Herabminderung der Tastempfindlichkeit festzustellen war. Da ich für diese ersten Versuche an den Fingerspitzen spitze Reiznadeln (Gewicht 0,5 g) verwendete, erklärte ich mir diese Tatsache so, dafs vielleicht durch das Lesen wohl eine Herabsetzung der Druckempfindlichkeit, zugleich aber eine Steigerung der Schmerzempfindung stattfinde, und nahm daher für die folgenden Messungen an den Fingerspitzen stumpfe, dafür aber schwerere Nadeln (1,5 g).

Bevor ich das Gesamtergebnis der Messungen anführe, gebe ich eine Tabelle für einen einzelnen Leser wieder und zwar eine solche mit gröfseren Schwankungen in den Messungsresultaten.

(Siehe die Tabellen auf S. 50 und 51.)

Aus ihr ersehen wir für die in der Berufsbildung stehenden Leser aus der steigenden Zahl der Fehlurteile nur eine sehr geringe Abnahme der Tastempfindlichkeit. Beachtenswert ist, dafs die Höchstzahl der Fehlurteile nicht am Ende der Reihe, sondern in der ersten Hälfte steht. Nimmt man die Gesamtsumme der Fehlurteile: 49, 53, 66, 71, 59, 66, 66, so ergibt sich eine bis Schlufs der dritten Lesestunde ansteigende Kurve, die dann in der zweiten Hälfte nach einer starken Senkung wieder ansteigt, jedoch die frühere Höhe nicht mehr erreicht (Abb. 16).

(Abb. 16 siehe S. 52.)

Es ist wohl aufser Frage, dafs sie bei Fortsetzung des Lesens weiterhin steigen würde. Der zweigipflige Verlauf der

Name: Smrž, Bürstenbinder. Alter: 15 J. Liest Punktschrift seit 8 Jahren. Gilt als guter Leser.

Lesezeit	Nadel-gewicht	Zeigefinger	Entfernungen der Reiznadeln in mm 2	3	4	5	Urteile 1 Sp. : 2 Sp.	Nadel-gewicht		Entfernungen der Reiznadeln in mm 5	10	15	20	Urteile 1 Sp. : 2 Sp.
Vor Beginn	0,34 g	rechts	$22\binom{2}{r}1$	$2\binom{2}{r}22$	$222\binom{1}{r}$	$\binom{1}{r}222$	1 : 11	1,5 g	Unterarm	$2\binom{2}{f}11$	$(?)212$	$221\binom{2}{r}$	$\binom{2}{f}211$	6 : 6
		links	$112\binom{1}{f}$	$\binom{2}{r}222$	$\binom{1}{r}222$	$222\binom{1}{r}$	2 : 10							
1 St.		rechts	$12\binom{1}{f}2$	$222\binom{2}{r}$	$12\binom{2}{r}2$	$\binom{1}{r}222$	2 : 10			$1\binom{1}{r}12$	$111\binom{1}{f}$	$\binom{1}{r}221$	$22\binom{1}{r}2$	6 : 6
		links	$1\binom{1}{f}11$	$1\binom{2}{r}22$	$\binom{1}{r}222$	$222\binom{1}{r}$	4 : 8							
2 St.		rechts	$1\binom{1}{f}11$	$112\binom{2}{r}$	$\binom{1}{r}222$	$222\binom{2}{r}$	5 : 7			$1\binom{1}{f}11$	$2\binom{2}{f}22$	$222\binom{1}{r}$	$\binom{2}{r}222$	3 : 9
		links	$111\binom{1}{f}$	$22\binom{1}{r}1$	$222\binom{2}{r}$	$\binom{2}{f}222$	4 : 8							
3 St.		rechts	$1\binom{1}{f}11$	$222\binom{2}{r}$	$\binom{2}{f}222$	$222\binom{2}{f}$	3 : 9			$\binom{1}{r}111$	$111\binom{1}{f}$	$2\binom{2}{r}22$	$222\binom{1}{r}$	6 : 6
		links	$111\binom{1}{f}$	$12\binom{2}{r}2$	$\binom{1}{r}222$	$2\binom{2}{r}22$	4 : 8							
4 St.		rechts	$222\binom{2}{r}$	$\binom{1}{r}222$	$\binom{2}{f}222$	$222\binom{1}{r}$	0 : 12			$111\binom{1}{f}$	$2\binom{1}{r}11$	$\binom{1}{r}222$	$222\binom{2}{r}$	5 : 7
		links	$111\binom{1}{f}$	$1\binom{1}{f}22$	$\binom{1}{r}222$	$\binom{2}{r}222$	4 : 8							
5 St.		rechts	$111\binom{1}{f}$	$\binom{1}{r}111$	$1\binom{2}{r}21$	$222\binom{2}{r}$	8 : 4			$\binom{1}{r}111$	$111\binom{1}{f}$	$2\binom{2}{r}22$	$\binom{1}{r}212$	7 : 5
		links	$11\binom{1}{f}1$	$\binom{1}{r}221$	$2\binom{1}{f}22$	$222\binom{2}{r}$	4 : 8							
6 St.		rechts	$1\binom{1}{f}11$	$\binom{1}{r}111$	$\binom{1}{r}222$	$222\binom{2}{r}$	6 : 6			$111\binom{1}{f}$	$\binom{1}{r}111$	$111\binom{1}{f}$	$\binom{1}{r}222$	9 : 3
		links	$111\binom{1}{f}$	$\binom{1}{r}111$	$22\binom{2}{r}2$	$\binom{1}{f}222$	6 : 6							

Die gesamten Messungsergebnisse finden sich unter Angabe der Fehlurteile in nachstehender Tabelle vor:

Beruf / Geschlecht	Leser	Anzahl der Fehlurteile (1 Spitze) bei je 12 Berührungen																				
		Rechter Zeigefinger							Linker Zeigefinger							Unterarm						
In der Berufsbildung männl.	Besser	0	0	2	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	3	4	2	6	6	5	2	5
	Klement	1	3	4	0	1	4	3	2	3	3	6	4	3	3	1	5	4	4	2	3	3
	Lhotan	3	2	1	3	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	4	3	3	6
	Reiter	3	2	3	5	4	3	3	3	5	8	3	3	3	3	8	10	8	9	9	8	11
	Smrž	1	2	5	3	0	8	6	2	4	4	4	4	4	6	7	6	3	6	5	7	9
	Summe: bei 60 Berührungen	8	9	15	14	9	18	18	7	12	18	16	14	13	15	23	27	24	29	24	23	34
In der Berufsbildung weibl.	Bauer, J.	3	4	1	7	2	3	1	4	7	5	5	2	7	5	8	4	8	6	4	7	9
	Cumpelik	2	0	2	1	3	0	3	5	1	3	4	5	2	1	5	7	6	5	5	7	5
	Eder	3	4	9	7	6	5	9	2	2	1	4	3	3	3	2	3	4	2	2	2	3
	Strenn	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	7	7	6	6	6	7	6
	Wiesinger	6	6	3	4	6	5	4	3	3	3	3	3	4	1	12	12	12	12	12	12	12
	Summe: bei 60 Berührungen	17	17	18	22	20	16	20	17	15	15	19	16	19	13	34	33	36	31	29	35	35
Schüler männl.	Hammerschmid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	3	4	4	3	6
	Kovarik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	8	6	9	8	6	9
	Müllner	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	5	6	4
	Steiner	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	6	8	6
	Trs	2	3	0	1	1	1	1	3	3	0	0	0	0	0	8	8	6	5	5	6	7
	Summe: bei 60 Berührungen	11	12	9	10	10	10	10	12	12	9	9	9	9	9	29	27	22	25	28	29	32
Schüler weibl.	Bauer, R.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	5	4	7	3	4	5
	Brunner	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	5	5	4	6	8
	Mayer	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	7	5	5	6	6	6
	Tröster	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	5	5	4	5	6
	Vock	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	12	12	11	9	8	10
	Summe: bei 60 Berührungen	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	31	27	31	33	26	29	35

Kurve stimmt auch mit den Angaben der Leser überein, dafs sie in den ersten Lesestunden mehr Tastschwierigkeiten ergeben als späterhin.

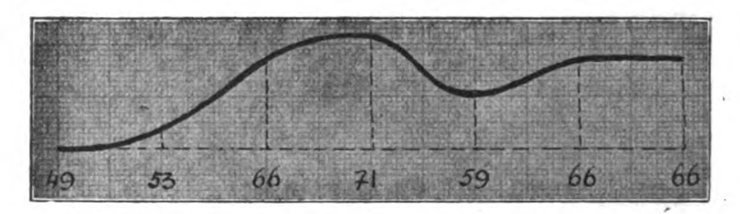


Abb. 16. Kurve zur Abnahme der Tastempfindlichkeit.

Ist schon die Feststellung der Tatsache einer nur geringen und äufserst langsam fortschreitenden Abnahme der Tastempfindlichkeit bei den ersten 10 Lesern während einer sechsstündigen, also sehr langen Lesezeit eine überraschende, so wird jeder Fachmann mit Verwunderung den zweiten Teil der Tabelle betrachten, aus dem zu ersehen ist, dafs bei den 10 jüngeren Lesern (Schülern) eine Herabsetzung der Tastempfindlichkeit überhaupt nicht festzustellen war. Schon unter den älteren Lesern finden sich drei (Strenn, Lhotan, Besser), bei denen die Fehlurteile über drei nicht hinausgehen, die Verminderung der Tastfähigkeit also kaum zu bemerken ist. Noch deutlicher wird diese Tatsache durch die Zahlen bei sämtlichen Schülern, von denen sich neun unter zehn in ihren Fehlurteilen überhaupt gleichbleiben. Ein Irrtum in obiger Folgerung ist daher wohl ausgeschlossen.

Die Ergebnisse der vorgenommenen Messungen lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: Die Abnahme der Tastempfindung beim Tastlesen ist auch nach stundenlangem Lesen nur eine sehr geringe. Bei älteren Lesern, die nicht in ständiger Übung sind, ist eine solche Abnahme festzustellen und zwar vollzieht sie sich in einer Kurve mit zwei Höhepunkten. Bei jüngeren Lesern, die das Lesen täglich üben, ist bis zu einer Zeit von 6 Lesestunden keine Tastabstumpfung zu bemerken. Es sei hierzu nochmals bemerkt, dafs die Messungen an Blinden vorgenommen wurden, die bereits fertig zu lesen vermochten und eine jahrelange Übung hinter sich haben. Ein anderes Bild mag sich vielleicht bei jenen

Blinden ergeben, die erst in der Erlernung des Tastlesens begriffen sind.

Auch was die allgemeine Ermüdung durch das Tastlesen betrifft, ergibt sich aus den Tabellenzahlen kein Anhaltspunkt für die frühere Annahme einer raschen Zunahme der Ermüdung. Mit Rücksicht auf die beschränkte Zahl der Messungen und den leichten anregenden Lesestoff möchte ich keine zu weit gehenden Schlüsse ziehen, neige aber der Ansicht zu, daſs das Lesen für die Blinden nicht zu den geistig anstrengendsten Beschäftigungen gehört.

Höchst interessant ist auch die Verteilung der Fehlurteile (1 Spitze) auf die Entfernungen in mm. Sie stellt sich folgendermaſsen dar:

Entfernung:	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm	Zahl der Berührungen in jeder Entfernung:
Leser in der Berufsbildung:	305	59	48	14	420
Leser in der Schulbildung:	351	—	—	—	420
Summe:	656	59	48	14	840

Die absolut und relativ gröſste Zahl der Fehlurteile (656) fällt also in die Entfernung von 2 mm, bei den Schülern sogar sämtliche Fehlurteile. In der Entfernung von 3 mm sind die Fehlurteile (59) bereits stark herabgesetzt, bei den Schülern gar nicht mehr vorhanden. Ähnlich verhält es sich in der Entfernung von 4 mm, während bei 5 mm die Anzahl der Fehlurteile schon eine sehr kleine ist (14 bei den Lesern in der Berufsbildung). Mit gröſster Deutlichkeit ist aus diesen Zahlen zu entnehmen, daſs die Simultanraumschwellen an den Spitzen der Zeigefinger zwischen 2 und 3 mm liegen. Bei 2 mm erfolgte eine überwiegende Anzahl von Fehlurteilen. Nur ein einziger Leser (Hammerschmid) fühlte auch in dieser Entfernung durchwegs richtig. Eine Entfernung von 2 mm zwischen den einzelnen Punkten der Punktschriftzeichen erscheint also zu gering, während andererseits eine Entfernung von 3 mm als durchaus hinreichend angenommen werden kann, auch für ungeübtere Leser. Mit Rücksicht darauf, daſs erwiesenermaſsen die Sukzessivraumschwelle eine geringere als die Si-

multanraumschwelle ist und die Erkennbarkeit der Punktschriftzeichen durch die beim Tastlesen vorgenommenen Tastbewegungen erleichtert wird, wäre innerhalb von 2 bis 3 mm eine Normaldistanz für den Punktabstand zu finden.

VIII. Versuch.
Leseproben inbezug auf die Leseflüchtigkeit.

Dieser Versuch war zur Feststellung der Leseflüchtigkeit bestimmt. Dabei wurde von 50 Lesern (von solchen im 3. Schuljahre stehenden angefangen bis zu jenen in den Fortbildungsklassen) folgender leichter Schultext und zwar je 1 Minute lang gelesen:

„Es gibt Leute, die das Essen für das wichtigste Geschäft auf Erden halten. Das ist es sicherlich nicht. Aber immerhin ist es ein wichtiges Geschäft. Durch das, was wir essen, wird in erster Linie unser Gesundheitszustand bestimmt. Es ist auch nicht gleichgültig, wie wir essen. Dazu kommt noch, dafs man nach der Art und Weise, wie jemand ifst, auf seine Bildung und seinen Anstand schliefsen kann. Es ist nicht fein, beim Essen den Löffel zu kurz oder gar in der Faust zu halten, den Suppenrest aus dem Teller zu trinken oder das Brot auf dem Tischtuche zu zerschneiden. Wenn du mit dem Essen fertig bist, lege das Efszeug nicht neben, sondern auf den Teller. Es schaut sonst aus, als ob du noch eine Fortsetzung erwartest. Nicht fein ist es endlich, gar zu langsam zu essen. Unanständig ist es, beim Essen mit den Lippen zu schmatzen. Wenn man ifst, soll der andere nichts davon hören.“

Der Druck des Textes war Zwischenpunktdruck der Vollschrift in gewöhnlicher Gröfse aus der Druckerei des k. k. Blinden-Erziehungs-Institutes in Wien.

Vor dem Lesen wurde den Lesern gesagt, sie hätten auf die bei ihnen übliche Art auf ein gegebenes Zeichen möglichst rasch zu lesen, nachdem ihre Lesefinger am Anfang der ersten Zeile angesetzt waren, und auf ein neuerliches Zeichen das Lesen zu beenden.

Es wurden sowohl die gelesenen Worte als auch die Anzahl der Zeichen gezählt. Die Satzzeichen wurden zum betreffenden Worte genommen und auch als Zeichen diesem hinzugezählt.

Die Ergebnisse waren in ansteigender Reihung folgende:

Leser:	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	11	12
Worte:	19	29	31	33	36	37	40	41	42	44
Zeichen:	79	117	127	134	160	168	174	178	189	195

Leser:	13 14 15 16	17 18 19 20	21	22	23 24 25	26	27
Worte:	45	46	47	54	58	61	65
Zeichen:	201	205	210	232	250	263	284

Leser:	28	29	30	31	32	33 34	35 36	37	38	39
Worte:	66	68	71	72	74	75	76	82	83	85
Zeichen:	289	293	304	309	318	320	324	342	349	361

Leser:	40	41	42 43	44	45	46 47	48	49	50
Worte:	90	92	96	98	102	114	116	117	146
Zeichen:	383	390	406	418	429	485	490	494	621

Insgesamt wurden gelesen 3290 Worte mit 14131 Zeichen.

Die Leistungen der Leser gehen von 19 Worten = 79 Zeichen bis zu 146 Worten = 621 Zeichen, sind also sehr verschieden. Im Durchschnitte ergaben sich für 1 Minute Lesezeit rund 66 Worte = 283 Zeichen.

Die Höchstleistung ist, trotzdem sie vereinzelt dasteht, sicherlich eine beachtenswerte. Die Leistung des besten Lesers bei Th. Heller mit 79 Worten wurden von 14 Lesern übertroffen. Berücksichtigt man den leichten Text und viele wiederkehrende kurze Worte in demselben, so bleibt trotzdem eine gewisse Überlegenheit gegenüber den Feststellungen Hellers bestehen.

Nimmt man an, dafs ein mittelguter sehender Leser in 1 Minute 250 Worte leise und 150 Worte laut zu lesen vermag, so stellt sich die Leseflüchtigkeit der blinden und sehenden Leser im Durchschnitte derart, dafs der Blinde drei bis viermal langsamer liest als der Sehende.

Das Lesen mit beiden Händen geht am raschesten vor sich, während die Verwendung nur einer Hand das Lesen bedeutend verlangsamt. Ich folgte auch hier den Anregungen des Kollegen P. Grasemann in Hamburg, indem ich je eine Textseite zuerst mit beiden Händen, dann mit der linken Hand allein und schliefs-

lich mit der rechten Hand allein lesen liefs. Als durchschnittliche Lesezeiten ergaben sich bei einer Zahl von 52 Lesern für

beidhändiges Lesen	2 Min.	4 Sek.,
linkshändiges „	3 „	46 „ ,
rechtshändiges „	4 „	13 „ ,

Die Lesefertigkeit zeigt sich mithin in folgendem Verhältnisse:

Beidhändiges Lesen	:	Linkshändiges Lesen	:	Rechtshändiges Lesen
1	:	1,82	:	2,04

Es ist dies ein etwas ungünstigeres Verhältnis, als es GRASEMANN feststellte (1 : 1,64 : 1,71).

Das Lesen mit beiden Händen geht also am raschesten vor sich. Wird nur eine Hand zum Lesen verwendet, so verdoppelt sich ungefähr die Lesezeit. Bereits früher wurde gesagt, dafs im Durchschnitte die linke Hand allein etwas rascher zu lesen vermag, als die rechte Hand allein.

Vorschläge zur Erhöhung der Leseflüchtigkeit.

Der aus der Gröfse der Punktschrift sich ergebende weite Tastweg hat das Bestreben gezeitigt, sowohl zur Raumersparnis als zum Zeitgewinn beim Tastlesen die Gröfse der Zeichen soweit als möglich zu verringern. Mehrfache Versuche dieser Art hatten vorerst keinen Erfolg. Doch ist man neuerdings daran, die Punktschrift bis auf eine Höhe von 6 mm und eine dementsprechende Breite zu verkleinern. Von manchen Blinden wird diese verkleinerte Punktschrift als ganz gut lesbar bezeichnet, andere erklären sie für schwerer lesbar als die in bisher üblicher Gröfse gehaltenen. Bei einer zu weit gehenden Verkleinerung wäre der Zeitgewinn, welcher sich aus dem kürzeren Tastwege ergäbe, durch die geringere Lesbarkeit wieder aufgehoben. Übrigens käme es auch hier auf Versuche an, die Grenze und den Wert einer Schriftverkleinerung für die Leseflüchtigkeit festzustellen. Dafs eine Verringerung der bisher üblichen Gröfse der Punktschrift möglich ist, wurde bereits an anderer Stelle angedeutet.

Die beim Übergleiten der Lesefinger von einer Zeile zur anderen eintretende störende Pause führte zu dem Vorschlage, zur

Abkürzung des Tastweges *den Text in den ungeraden Zeilen von links nach rechts, in den geraden Zeilen von rechts nach links zu lesen.* Der Finger gleitet dann am Ende der ungeraden Zeile sofort zum darunter stehenden Anfange der geraden Zeile, auf welcher Buchstaben und Worte in umgekehrter Reihenfolge stehen. Das Wort „Vaterhaus“ kann also in folgenden zwei Schreibweisen vorkommen.

Ungerade Zeile:

Leserichtung →

Gerade Zeile:

← Leserichtung.

Dafs dadurch nicht nur eine blofse Umkehrung des Wortbildes entsteht, sondern eine viel weitergehende Änderung auftritt, ist aus vorstehendem Beispiele zu erkennen. Was auch hier an Zeit beim Zeilensuchen erspart würde, ginge sofort wieder durch die von der angedeuteten Veränderung des Schriftbildes bedingten Leseschwierigkeit verloren. Der Vorschlag dürfte also keine Aussicht auf praktische Verwertung haben, trotzdem er für die MOONsche Blindenschrift (eine Relief-Linienschrift) bereits angewendet wurde.

Eine tatsächliche Ersparnis und Erhöhung der Leseflüchtigkeit liegt in der Verwendung der *Kurzschrift.* Sie besteht in einer Anzahl von Silben- und Wortkürzungen, bedeutet also gegenüber der Vollschrift eine Verminderung der Zeichen. Bei entsprechender Übung geht das Lesen der Kurzschrift ohne Frage rascher vonstatten, als das Lesen der Vollschrift, obwohl auch hier der Einwand erhoben wird, dafs bei ungenügender Kenntnis der Kurzschrift die Langsamkeit der Entzifferung den Zeitgewinn wettmache oder sogar übertreffe. Die Wortbilder werden in der Kurzschrift abwechslungsreicher, also auch charakteristischer gestaltet, wodurch die Tastbarkeit sicher befördert wird.

Die Kurzschrift stellt bereits einen Übergang des alphabetischen Systems der Vollschrift zu einem *phonographischen Systeme* dar. JAVAL, der sich eingehend mit den Mitteln zur Beschleunigung des Tastlesens beschäftigte und die gebräuchlichen Kurzschriften für unpraktisch hält, verlangt (5, S. 138), dafs

man bei der Auswahl stenographischer Zeichen auf die Bedürfnisse der Phonographie die gröfste Rücksicht nehmen solle. Er geht in einem diesbezüglichen Vorschlage unter Beibehaltung des Sechspunktfeldes auf das alte BARBIERsche System zurück und will von der Phonographie allmählich zur raschen Stenographie überleiten. Ohne Zweifel könnte eine derartige Schreibweise, wenn sie durchzusetzen wäre, eine weitere Erhöhung der Lese-flüchtigkeit herbeiführen. Nach Einbürgerung der bestehenden Kurzschriften ist jedoch auf die Annahme eines neuen Systems kaum zu hoffen.

Gegen das Braillesystem der Punktschrift wird schliefslich auch der berechtigte Vorwurf erhoben, dafs die gebräuchlichsten Buchstaben nicht mit den lesbarsten Zeichen bedacht sind, Häufigkeit und Lesbarkeit also nicht Hand in Hand miteinander gehen. Durch Beachtung des Häufigkeitsprinzips liefse sich allerdings die Lesbarkeit erhöhen und es wurden auch bereits diesbezügliche Versuche unternommen (New Yorker System u. a.). Dieselben waren aber so oberflächlich, dafs sie keine Erfolge aufweisen konnten. Einer grundlegenden Änderung des Braillesystems steht auch das Vorhandensein einer grofsen Punktdruckliteratur entgegen, die mit der Annahme eines neuen Systems wertlos würde. Bevor übrigens neuerlich an eine Systemänderung gedacht werden kann, bedarf der Vorgang des Tastlesens vorerst einer gründlichen Aufklärung, um die bisher fehlenden Grundlagen für eine Verbesserung zu schaffen.

Das Tastlesen und die neueren Forschungen über die Tastempfindungen und das Augenlesen.

Der Lesevorgang ist kein einfacher, sondern ein äufserst verwickelter Prozefs. MEUMANN nennt (**10**, S. 464) das Lesen (mit den Augen) eine psychische Welt im kleinen, denn es betätigt sich dabei: die Wahrnehmung der Zeichen; die Vorstellungstätigkeit, mit der wir die Bedeutung der Zeichen erfassen; das Gedächtnis, indem wir das Vorausgehende festhalten, während wir das Folgende lesen; der Verstand, indem wir den Zusammenhang des Gelesenen erfassen; der Wille, den das Lesen ist eine spontane Tätigkeit; das Gefühl, indem der Leseinhalt uns mehr oder weniger interessiert. Dazu kommen

die motorischen Prozesse des stillen oder lauten Sprechens. Es ist klar, dafs sich der Vorgang beim Tastlesen noch umständlicher gestaltet, namentlich was die taktile Auffassung durch die Finger betrifft, während die intellektuelle Verarbeitung der dabei erlangten Empfindungen wohl die gleiche wie beim Augenlesen ist.

Lassen sich die Ergebnisse neuerer Forschungen über das Lesen mittels der Augen durchaus nicht so ohne weiteres auf das Tastlesen anwenden, so verdienen sie doch durch die vielfachen Beziehungen zwischen optischem und taktilem Lesen gröfste Beachtung. Auch Versuchsmethoden, die beim Augenlesen zur Verwendung kommen, liefsen sich zur Erforschung des Tastlesens heranziehen. Es ist z. B. aufser Frage, dafs sich zur Aufzeichnung der Tastbewegungen Apparate herstellen liefsen, die viel genauer und sicherer arbeiten könnten, als mein einfacher „Tastschreiber". Namentlich sei auf jene Apparate verwiesen, welche zur mechanischen Registrierung und photographischen Aufzeichnung der Augenbewegungen beim Lesen bereits erprobt wurden. Ihre Anwendung würde sicherlich eine Reihe neuer Ergebnisse liefern und Versuche ermöglichen, für die der Tastschreiber nicht ausreicht.

Unsere Kenntnisse über die psychophysiologische Erfassung beim Tastlesen sind — wie wir gesehen haben — nur sehr spärliche und ungenaue. Der Einzige, der sich näher damit befafste, Th. Heller, unterscheidet zu seiner Erklärung zwei Tastarten, das synthetische und analytische Tasten. Für das Tastlesen der Punktschrift nimmt er als unzweifelhaft an (**3**, S. 93), dafs dabei weder die Tastanalyse noch die Tastsynthese eine selbständige Stellung in Anspruch nehmen können, sondern dafs beide erst in ihrer Wechselwirkung zum Zustandekommen einer befriedigenden extensiven Vorstellung beitragen.

„Die Entwicklung des Tastlesens ist offenbar einerseits beeinflufst durch das Verlangen, eine adäquate Vorstellung von den zur Auffassung gelangenden Schriftzeichen zu erhalten, andererseits aber durch das Gesetz der Kraftersparnis. Dem letzteren entsprechend begnügen sich die Blinden nach längerer Übung damit, nur den einen der Faktoren, die notwendig erscheinen, zur Entwicklung einer präzisen Raumvorstellung, durch unmittelbare Sensation zu empfangen, während der andere durch Reproduktion ergänzt wird. — Beim Lesen der Blindenschrift ist die Reproduktionsfähigkeit der beiden Faktoren eine wechselseitige. Hier vermag der Sukzessivden Simultaneindruck, aber auch der Simultan- den Sukzessiveindruck hervorzurufen. Bei der Wahl der beiden Tastarten leitet den Blinden das

Gesetz der Kraftersparung: er entscheidet sich demgemäfs für das synthetische Tasten zur unmittelbaren Gewinnung der Eindrücke.

Diese Erklärung Hellers erscheint insofern unvollkommen, als die Untersuchungen von Frey über die Sinnestätigkeit der menschlichen Haut und die von ihm festgestellte Verschmelzung der Hautempfindungen neue Gesichtspunkte in bezug auf das Tastlesen eröffnen. Frey versteht unter dieser Verschmelzung einen psychophysischen Prozefs, dem die in das Nervensystem einströmenden Erregungen unterworfen sind, das Ineinanderfliefsen gleichzeitiger Erregungen gleicher oder ungleicher Art zu einem neuen mehr oder weniger einheitlichen Eindruck (2, S. 217). Besonders deutlich läfst sich dieser Prozefs verfolgen bei der Untersuchung der Raumschwellen der Haut, die eine der Grundlagen unserer Raumvorstellungen bilden (2, S. 220). Die besondere Form, in der die Verschmelzungserscheinüngen im Gebiete des Drucksinns auftreten, besteht darin, dafs zwei oder mehrere, gleichzeitig gesetzte Erregungen ihre räumliche Selbstständigkeit einbüfsen und zu einem Gesamteindruck von einheitlicher Lokalisation zusammenfliefsen (2, S. 223). Werden zwei Punkte der Haut, in nicht zu geringem Abstand voneinander, gleichzeitig gereizt, so gewinnen die beiden zugehörigen Empfindungen eine besondere Beschaffenheit oder Qualität. Während sie für sich gegeben deutlich erscheinen, d. h. gut abgegrenzt von dem übrigen Bewufstseinsinhalt, werden sie bei gleichzeitiger Erregung undeutlich, verwaschen oder stumpf. Sie sind dann auch schwer voneinander zu sondern und erscheinen wie durch eine Brücke miteinander verbunden. Frey bezeichnet diesen Vorgang als die gegenseitige Abstumpfung benachbarter Erregungen. Sie stellt die erste Stufe der Verschmelzung dar. Nähern sich nun die beiden Reizorte der Haut, so wird die Sonderung der Erregungen immer schwieriger und sie verschmelzen schliefslich zu einem neuen, völlig einheitlichen Eindruck. Dies ist die zweite Stufe der Verschmelzung. Sie findet um so leichter statt, je ungleicher die Stärke der beiden Erregungen ist. Die Raumschwelle von Weber oder die Simultanschwelle, wie sie Frey nennt, ist dann erreicht. Hierbei büfst bei gleicher Erregungsstärke jeder der beiden Eindrücke, bei ungleicher hauptsächlich der schwächere, seinen Ortswert ein und es entsteht ein neuer, für beide gemeinschaftlicher. Die Vereinfachung tritt nur bei gleichzeitiger Reizung auf; bei ungleich-

zeitiger behauptet jede der beiden Erregungen ihren scheinbaren Ort. Reizt man die beiden Hautstellen zuerst nacheinander und dann gleichzeitig, so hat man den Eindruck, als ob die Reize sich aufeinander zu bewegten (2, S. 224).

Die Tatsache, dafs zwei Punkte in geringem Abstande schwer voneinander zu sondern sind und wie durch eine Brücke miteinander verbunden erscheinen, bestätigt die Annahme, dafs beim Tastlesen die Punkte eines Zeichens nicht mehr einzeln gefühlt werden, sondern ein Gesamtbild des Zeichens aufgenommen wird und dafs daher die Form des Zeichens für die Auffassung entscheidend ist. Eine Verbindung der Punkte durch Striche, wie sie KUNZ und JAVAL für die Punktschrift zur Erhöhung der Tastbarkeit vorschlugen, erscheint dadurch überflüssig.

Das Zusammenfliefsen von zwei innerhalb der Raumschwelle stehenden Punkten erfolgt nach FREY nur bei gleichzeitiger Reizung, während bei ungleichzeitiger Reizung jede der beiden Erregungen ihren scheinbaren Ort behauptet. Dies scheint die Notwendigkeit der Tastbewegungen beim Tastlesen wohl genügend zu erklären. Die Bewegungen erfolgen eben, um eine ungleichzeitige Reizung herbeizuführen und die Auffassung in schwierigen Fällen zu ermöglichen, bzw. das Tastlesen überhaupt zu erleichtern. Es könnte auch dafür sprechen, dafs man, nachdem beim Tastlesen niemals eine gleichzeitige Berührung der Punkte erfolgt, in der Entfernung der Punkte voneinander selbst unter die Raumschwelle heruntergehen könnte, wodurch einer Verkleinerung der Punktschrift das Wort geredet wäre. Die Tastbewegungen erfolgen also wohl mehr zu dem vorangeführten Zweck als zur Erzielung innerer Bewegungsempfindungen, wie dies hauptsächlich von HELLER und HOCHEISEN angenommen wird.

Auch die Untersuchungen RANSCHBURGS wiesen nach, dafs bei der Umsetzung der Reize der Aufsenwelt im Bewufstsein nicht blofs, wie angenommen, die Intensität, die Zahl, der Gefühlston usw., der um die Bewufstheit konkurrierenden Reize, sondern die Qualität derselben, die gegenseitigen Relationen, ihre Gleichheit, Ähnlichkeit und Verschiedenheit untereinander von eminenter Bedeutung sind (**11**, S. 161). Auch auf die reproduzierten Vorstellungen, als sekundäre Reizwirkungen, liefs sich das genannte Verhalten als gültig nach-

weisen. Gleichartige Vorstellungen suchen zu verschmelzen, stören sich aber jedenfalls in ihrer unabhängigen Entwicklung, in ihrer Merkbarkeit und Reproduzibilität. Heterogene Vorstellungen stören sich höchstens insofern, als jede für sich ein gewisses Maſs an Aufmerksamkeit beansprucht, nie aber in ihrer Selbständigkeit, in ihrem qualitativen Charakter (**11**, S. 163 und 164). Das Gleiche sucht sich zu vereinigen, das Verschiedene strebt auseinander, hebt sich vom Gleichen und untereinander dem Grade seiner Verschiedenheit entsprechend ab (**11**, S. 165).

Dieses psychologische Grundgesetz ist abermals eine Bestätigung dafür, daſs die homogenen Reizwirkungen der Punkte sich beim Tastlesen zu einem Ganzen vereinigen und die charakteristischen Formgebilde der Buchstaben und Wörter in Geltung setzen. Weiter scheint dieses Gesetz geeignet, die Verschiedenheit in der Erfassung ähnlicher Zeichen (⠍, ⠋, ⠥, ⠓ usw.) zu erklären. So steht in der Lesbarkeitsreihe (S. 24) das Zeichen ⠍ an 4., das Zeichen ⠋ aber erst an 10. Stelle. Ebenso ⠥ an 6., ⠓ an 16. Stelle, ⠩ an 8., ⠙ aber an 15. Stelle. Die leichtere Erfassung der Zeichen ⠍, ⠥, ⠩ liegt danach in der heterogenen, die schwerere der Zeichen ⠋, ⠓, ⠙ in der homogenen Lagerung der Punkte gegeneinander. Offene Zeichen (mit weiterer Lagerung der Punkte) besitzen also gegenüber ähnlichen geschlossenen (mit enger Lagerung der Punkte) eine bessere Lesbarkeit. Nur jene geschlossenen Zeichen haben einen Vortritt, welche ganz einfache geometrische Formen zeigen (⠛, ⠇).

Zusammenfassung der Versuchsergebnisse.

In Richtigstellung bzw. Ergänzung der bisherigen Annahmen, lassen sich auf Grund der angestellten Untersuchungen über die Punktschrift und das Tastlesen folgende zusammenfassende Feststellungen machen:

Die Punktschrift. Die besondere Eignung der Punktschrift für das Tastlesen ist feststehend. Die Anordnung der Punkte im aufrechten Sechspunktfelde (⠿) erscheint als die zweckmäſsigste. Die Lesbarkeit der Punktschriftzeichen geht nicht parallel mit der Zahl der Punkte, aus denen jene bestehen, sondern für die Erkennbarkeit ist die charakteristische Form der Zeichen maſsgebend.

Gröſse der Punktschrift. Die gebräuchliche Gröſse der Zeichen (bis zu 7 mm Höhe und 4,5 mm Breite) ist wohl als Grenze nach oben, nicht aber nach unten zu bezeichnen. Der tauglichste Abstand der Punkte voneinander liegt zwischen 2 und 3 mm, wäre aber noch durch eingehende Versuche festzustellen. Eine Verkleinerung der Punktschrift unter die angegebenen Maſse erscheint möglich.

Raumerfordernis der Punktschrift. Diese ist gegenüber der Schwarzschrift eine sehr bedeutende. Bei günstigen Verhältnissen übertreffen die Punktschriftbücher die Schwarzdruckbücher gleichen Inhaltes um das Dreiſsigfache an Rauminhalt, bei ungünstigen um das Fünfzigfache und darüber. An diesen Tatsachen wird sich auch in der Zukunft nur wenig ändern lassen.

Das Leseorgan. Die Gröſse der Tastfläche an den Fingerspitzen ist verschieden und übersteigt nicht immer die Höhe der Punktschriftzeichen. Für das Tastlesen kommen infolge ihrer bevorzugten Stellung besonders die Zeige- und Mittelfinger der beiden Hände in Betracht, obwohl die Möglichkeit zum Tastlesen bei allen Fingern gegeben ist. Der Hand-,

Arm- und Körperhaltung kommt beim Tastlesen eine besondere Bedeutung zu, weshalb dieser Haltung ein besonderes Augenmerk zuzuwenden ist.

Der Vorgang beim Tastlesen. Die mechanische Tätigkeit besteht in verschiedenartigen Tastbewegungen der Finger und Hände. Als Lesefinger sind vor allem die Zeigefinger beider Hände anzusehen. Die Verwendung der Mittelfinger ist beim Lesen mit beiden Händen vereinzelt. Zwischen den genannten Tastorganen findet eine Arbeitsteilung statt, die sich nach Umständen verschieden gestaltet. Über die innere Auffassung beim Tastlesen konnte bisher keine Klarheit gewonnen werden.

Tastbewegungen. Die Tastbewegungen der lesenden Finger sind teils Suchbewegungen, teils für die Erkennbarkeit notwendige Bewegungen. Ihre Häufigkeit geht parallel mit der Erkennbarkeit. Ihr Verlauf nähert sich bei guten ruhigen Lesern einer fortlaufenden Geraden, nimmt bei weniger guten Lesern säge- oder schlingenförmigen Charakter an und steigert sich bei schlechten Lesern bis zur Verworrenheit. Lesen zwei Finger gleichzeitig, so erfolgen mehr oder minder gleichlaufende Bewegungen, doch tritt stets die gröſsere Beweglichkeit jenes Fingers, welcher die Hauptarbeit verrichtet, deutlich hervor, denn neben gehäuften Bewegungen des einen Fingers geht der zweite mit mehr oder minder gleichlaufenden Bewegungen dahin.

Die Druckstärke beim Tastlesen. Mit den Tastbewegungen ist ein entsprechender Fingerdruck verbunden. Dieser ist bei guten Lesern ein geringer und gleichmäſsiger. Leseschwierigkeiten führen in Verbindung mit vermehrten Tastbewegungen zu erhöhtem Druck. Bei schwachen Lesern ist der Fingerdruck ein stärkerer und schwankender. Am Anfang einer Zeile erhöht sich der Druck durch die Suchbewegungen.

Veränderungen der Tastfähigkeit beim Tastlesen. Die Abnahme der Tastempfindlichkeit beim Tastlesen

ist auch nach stundenlangem Lesen nur eine sehr geringe. Ebenso die allgemeine Ermüdung, so dafs das Lesen für die Blinden als nicht besonders anstrengend bezeichnet werden kann.

Leseflüchtigkeit der Punktschrift. Im Durchschnitt lesen Blinde drei- bis viermal langsamer als Sehende. Das Lesen von Worten und Sätzen erfolgt in zusammenfassender Weise durch Erfassung von Wortbildern. Bei Leseschwierigkeiten kommt es zu einer Zerlegung des Wortbildes. Mit beiden Händen wird am schnellsten gelesen. Liest nur eine Hand, so verdoppelt sich ungefähr die Lesezeit. Die linke Hand liest allein etwas besser als die rechte Hand.

Literatur.

1. K. Bürklen. Untersuchungen über die Lesbarkeit der Brailleschen Punktschriftzeichen. *Blindenfreund* (Düren, Hamel) **33**, 2/3. 1913.
2. M. v. Frey. Neuere Untersuchungen über die Sinnesleistungen der menschlichen Haut. *Fortschritte der Psychologie* (her.: Marbe; Leipzig, R. G. Teubner). 2 (4). 1914.
3. Th. Heller. Studien zur Blindenpsychologie. Leipzig, W. Engelmann) 1904.
4. P. Hocheisen. Der Muskelsinn Blinder. Berlin, G. Schade,
5. E. Javal. Der Blinde und seine Welt. Hamburg-Leipzig, Leopold Vofs 1904.
6. W. Kammel, Eine neue Methode zur Bestimmung der Ermüdbarkeit mit Demonstration eines neuen Gewichtsdoppelästhesiometers. *Jahrbuch des Vereins für christliche Erziehungswissenschaft* (München, J. Kösel) 7. 1914.)
7. M. Kunz. Abhandlungen in: *Geschichte der Blindenanstalt zu Ilzach-Mühlhausen i. E.* (Leipzig, W. Engelmann) 1911.
8. A. Mell. Der Blindenunterricht. Wien, A. Pichlers Witwe u. Sohn. 1910.
9. A. Mell. Abhandlung in *Enzyklopädisches Handbuch des Blindenwesens* (Wien, A. Pichlers Witwe u. Sohn) 1900.)
10. E. Meumann. Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. Leipzig, W. Engelmann. 1914.
11. P. Ranschburg. Über die Wechselwirkung gleichzeitiger Reize im Nervensystem und in der Seele. *Zeitschrift für Psychologie* (her.: Schumann; Leipzig, Johann Ambrosius Barth) **66**. 1913.

12. R. SCHULZE. Aus der Werkstatt der experimentellen Psychologie und Pädagogik. Leipzig, R. Voigtländer. 3. Aufl. 1913.
13. O. WANECEK. Untersuchungen über die Lesbarkeit der BRAILLEschen Punktschriftzeichen. *Blindenfreund* **34** (7). 1915.
14. W. WUNDT. Grundzüge der physiologischen Psychologie. Leipzig, W. Engelmann. 6. Aufl. 1910.
15. F. ZECH Erziehung und Unterricht der Blinden. Danzig, A. W Kafemann. 1913.
16. Das Raumerfordernis der Punktschrift. *Zeitschrift für das österreichische Blindenwesen.* (Wien) **3** und **4**. 1916/1917.

II.
Kleine Beiträge zur Blindenpsychologie.

Eine Untersuchung über das Lesen der Blinden.

Von
P. Grasemann-Hamburg.

Das Lesegeschäft der Blinden ist entschieden eins der interessantesten Probleme, und es ist daher ganz natürlich, dafs viele Blindenpädagogen gerade ihm ihre Aufmerksamkeit zugewandt haben. Aber die bisher vorliegenden Arbeiten über diese Frage stützen sich — von einigen Ausnahmen abgesehen — fast ausschliefslich auf blofse Beobachtungen oder auf Aussagen der Versuchspersonen. Sie können daher auch keinen Anspruch auf unbedingte Gültigkeit machen. Erst in neuerer Zeit hat man versucht, diese Frage durch experimentelle Methoden zu untersuchen. Auch ich habe mich bemüht, auf experimentellem Wege etwas zur Klärung des Lesevorganges bei Blinden beizutragen, und zwar interessierte mich vor allem die Frage, in welchem Mafse die beiden Hände der Blinden am Lesen der Punktschrift beteiligt sind.

Die verschiedenen Ansichten darüber brauche ich hier nicht ausführlich anzuführen; ich kann vielmehr auf die Arbeit von Direktor Bürklen in diesem Heft verweisen. Von altersher wurde der rechte Zeigefinger als der eigentliche Lesefinger der Blinden angesehen, während der linke Zeigefinger nur die Aufgabe haben sollte, die folgende Zeile rechtzeitig aufzusuchen, um eine Unterbrechung des Lesens beim Übergang auf die nächste Zeile zu vermeiden. Später wurde dem linken Zeigefinger schon eine wichtigere Rolle zugeschrieben. Der rechte Zeigefinger sollte den sogenannten „Rekognoszierungsdienst", der linke den „Kontrolldienst", d. h. die Ergänzung oder die Korrektur der rechts aufgefafsten Wortbilder übernehmen. Diese Tatsache wurde dann von Th. Heller dahin ausgedrückt, dafs die rechte Hand nur flüchtige Gesamtbilder synthetisch auffafst, während die linke Hand mehr dem langsamen, analysierenden Tasten dient.

Ich wählte nun zur genaueren Untersuchung aus einem gedruckten Lesebuch ein Stück aus, das eine Körper- und Lebensbeschreibung des Wolfes enthielt, und aus diesem wieder drei Druckseiten, die dem Leser ungefähr gleich grofse Schwierigkeiten boten. Es mufste vor allem darauf gesehen werden, dafs keine geographischen Namen oder technischen Ausdrücke vorkamen, da sie naturgemäfs gröfsere Leseschwierigkeiten bieten

Die erste Seite wurde mit beiden Händen zugleich, die zweite mit der linken, die dritte mit der rechten Hand allein gelesen. Es wurden jedesmal zunächst die Lesezeit gemessen, ferner die Zahl der vorgekommenen Lesefehler und schliefslich die Zahl der verbesserten und noch einmal gelesenen Wörter festgestellt, da sie einen Mafsstab für die Sicherheit oder Unsicherheit des Lesens abgeben.

Diese Versuchsreihe ist nachstehend skizziert worden.

(Siehe die Tabelle auf S. 69.)

An Hand dieser Tabelle lassen sich verschiedene interessante Fragen beantworten.

I. Welche Leseart ist die vorteilhafteste, die mit beiden Händen, die mit der linken oder die mit der rechten allein?

In der untersten wagerechten Reihe finden wir den Gesamtdurchschnitt der Lesezeiten. Beim Lesen mit beiden Händen wurden danach 153 Sekunden gebraucht, beim Lesen mit der linken Hand verlängert sich die Lesezeit um 87 Sekunden = 57 %, beim Lesen mit der rechten Hand um 108 Sekunden = 70 %.

Daraus ergibt sich, dafs das beidhändige Lesen dem einhändigen bei weitem überlegen ist. Allerdings mufs man dabei in Betracht ziehen, dafs die Anforderung, nur mit einer Hand zu lesen, für die Versuchspersonen etwas Ungewohntes und Unnatürliches bedeutet. Man würde durch besondere Übung die Zeiten des einhändigen Lesens sicher bedeutend verkürzen können. Doch wird davon weiter unten noch die Rede sein.

II. Welche Hand ist am meisten am Lesevorgang beteiligt?

Es wurde schon von früheren Beobachtern festgestellt, dafs manche Leser beide Hände gleichmäfsig gebrauchen, andere sich mehr auf die linke und wieder andere sich mehr auf die rechte Hand verlassen. Der rechten wurde wie gesagt das Übergewicht zugeschrieben. Um nun die Beteiligung der Hände aus der Tabelle feststellen zu können, ging ich von der Voraussetzung aus, dafs diejenigen Leser, welche beim einhändigen Lesen annähernd gleiche Lesezeiten aufwiesen, auch beim beidhändigen Lesen beide Hände ziemlich gleichmäfsig gebrauchen werden. Ich nahm daher eine gleichmäfsige Beteiligung der beiden Zeigefinger als vorliegend an, wenn der Unterschied der Lesezeit der einen und der anderen Hand weniger als 20 % ausmachte. Solche Leser werde ich in folgendem als Beidhänder bezeichnen. Überwiegt die Lesezeit der rechten Hand, so nenne ich sie Linkshänder, überwiegt die der linken Hand, so nenne ich sie Rechtshänder.

Nach dieser Berechnung fand ich, dafs die ersten 7 Versuchspersonen der Tabelle Beidhänder, die nächsten 15 Linkshänder, die letzten 9 Rechtshänder waren. Wir hätten dann $22\frac{1}{2}$ % Beidhänder, 48 % Linkshänder und $29\frac{1}{2}$ % Rechtshänder.

Das wirft also ein völlig neues Licht auf die Beteiligung der Hände beim Lesen der Blinden. Fast die Hälfte aller Versuchspersonen verläfst sich mehr auf die linke als auf die rechte Hand, also liegt durchaus keine Berechtigung in der bisherigen Annahme, dafs der rechte Zeigefinger der eigentliche Lesefinger sei. Diese Tatsache stimmt auch durchaus mit der obenerwähnten psychologischen Erklärung Th. Hellers überein; denn wenn

Lesergruppe	Laufende Nr.	Name der Versuchsperson	Lesen mit beiden Händen			Lesen mit der linken Hand			Lesen mit der rechten Hand		
			Lesezeit	Verlesungen	Wiederholungen	Lesezeit	Verlesungen	Wiederholungen	Lesezeit	Verlesungen	Wiederholungen
Beidhändige Leser	1	Alfred R.	158 Sek.	2	5	266 Sek.	5	13	288 Sek.	7	8
	2	Gertrud B.	109 „	2	2	150 „	1	8	141 „	3	5
	3	Willi N.	188 „	4	2	276 „	8	2	280 „	6	2
	4	Auguste M.	242 „	3	10	400 „	4	14	422 „	4	22
	5	Max R.	71 „	1	3	132 „	6	4	117 „	5	1
	6	Frieda L.	112 „	2	—	178 „	2	4	152 „	2	4
	7	Johanna W.	65 „	—	—	82 „	—	2	65 „	1	1
		Durchschnitt	135 „	2	3	211 Sek. 3,8 Verl. 6,4 Wied.					
Linkshändige Leser	8	Heinrich M.	145 „	—	2	180 Sek.	2	2	258 Sek.	2	7
	9	Emil M.	147 „	2	11	236 „	6	18	860 „	6	66
	10	Karl Sch.	100 „	1	15	105 „	1	12	unmöglich		
	11	Alwin D.	143 „	6	1	185 „	5	3	290 „	2	2
	12	Dora K.	153 „	4	2	200 „	2	2	260 „	2	4
	13	Ella Pm.	200 „	6	8	300 „	8	10	unmöglich		
	14	Frieda Sch.	226 „	14	14	310 „	16	14	„	„	
	15	Walter H.	147 „	5	2	146 „	6	2	206 „	4	16
	16	Hermann K.	150 „	1	5	170 „	4	6	unmöglich		
	17	Erna H.	153 „	4	4	166 „	6	10	366 „	6	20
	18	Sidney Qu.	145 „	2	4	176 „	6	6	unmöglich		
	19	Anni H.	195 „	3	4	198 „	4	—	„	„	
	20	Heinrich S.	155 „	8	11	164 „	12	8	„	„	
	21	Lina N.	128 „	4	3	124 „	—	2	„	„	
	22	Emmy B.	177 „	—	2	160 „	2	2	„	„	
		Durchschnitt	154 „	4	5,9	188 „	5,3	6,5			
Rechtshändige Leser	23	Heinrich W.	225 „	9	5	390 „	10	12	300 Sek.	3	—
	24	Ella Ps.	134 „	3	3	278 „	2	10	176 „	2	12
	25	Anna B.	95 „	1	1	134 „	—	—	94 „	2	—
	26	Lilli M.	97 „	—	1	174 „	—	—	112 „	2	—
	27	Erna Sch.	127 „	3	4	264 „	—	4	194 „	4	—
	28	Adolar K.	247 „	—	4	liest nur rechtshändig					
	29	Minna G.	245 „	2	1	494 „	4	6	330 „	—	6
	30	Frieda Sch.	128 „	2	3	336 „	10	12	156 „	—	6
	31	Therese S.	168 „	4	4	unmöglich			414 „	4	10
		Durchschnitt	163 „	2,7	3				215 „	2	4,2
		Gesamt-Durchschnitt	153 „	3,1	4,4	240 „	4,7	6,5	261 „	3,2	7,8

der rechte Zeigefinger nur die ungefähre Orientierung über die Wortlänge und das Wortbild übernimmt, der linke aber die eigentliche Analyse verrichtet, so ist damit dem linken Finger die Hauptaufgabe beim Lesen zugeschrieben. Für die überwiegende Tätigkeit des linken Fingers gibt es auch einen rein technischen Grund. Wenn der Blinde aus einem Buche abschreibt, — was vor allen Dingen von Kindern sehr häufig verlangt wird — so gebraucht er die rechte Hand zum Halten des Schreibstiftes, während die linke Hand allein den abzuschreibenden Text liest, woraus sich eine gröfsere Übung des linken Zeigefingers erklärt.

Wir können also wohl behaupten, dafs der rechte Zeigefinger durchaus nicht als der eigentliche Lesefinger bezeichnet werden kann, vielmehr mit gröfserem Recht der linke.

III. Welche Leser sind im Vorteil?

Wir hatten oben Beidhänder, Linkshänder und Rechtshänder unterschieden. Die Bezeichnung Links- und Rechtshänder war aber nicht etwa so gemeint, als ob diese Personen nur mit einer Hand lesen. Im allgemeinen lesen nämlich alle Blinden mit beiden Händen zugleich; von den 31 Versuchspersonen liest nur eine (Vp. 28) immer mit der rechten Hand allein. Wenn wir nun untersuchen wollen, welche von den Lesern im Vorteil sind, so müssen wir die Lesezeiten der Beidhänder, Linkshänder und Rechtshänder beim natürlichen Lesen mit beiden Händen vergleichen. Wir finden dann folgende Durchschnittslesezeiten:

Beidhänder:	135 Sekunden,	
Linkshänder:	154 „ ,	Verlängerung: 14 %
Rechtshänder:	163 „ ,	„ 21 %.

Auch die Unsicherheit im Lesen ist bei den Rechts- und Linkshändern gröfser, was sich in einer Steigerung der Fehler und Wiederholungen deutlich zeigt. Dafs die Unsicherheit bei den Rechtshändern weniger grofs ist, hat seinen Grund wahrscheinlich darin, dafs bei ihnen der eigentliche Lesefinger die Buchstaben zuerst, also auch sofort genauer erfafst, während die Linkshänder die Wörter zunächst nur ungefähr überfühlen und sich auf die Korrektur der linken Hand verlassen.

Dafs die Beidhändler im Vorteil sein müssen, erklärt sich aus der Tatsache, dafs sie vor allem den Übergang von einer Zeile zur andern leichter überwinden. Sie lesen nämlich den ersten Teil einer Zeile mit beiden Händen gemeinsam, im letzten Drittel aber, bei manchen Lesern sogar schon in der letzten Hälfte der Zeile, liest die rechte Hand allein weiter, während die linke Hand schon die nächste Zeile aufsucht und den Inhalt derselben vorweg erfafst.

Javal hat bei einem geübten Leser dieselbe Beobachtung gemacht und drückt das mit folgenden Worten aus: „Wenn nämlich sein rechter Zeigefinger mit einer Zeile zu Ende ist, hat der linke schon ungefähr die Mitte der folgenden Zeile erreicht, so dafs der linke Finger dem rechten im Lesen fast immer voraus ist, während diesem das gesprochene Wort wohl immer erst nachhinkt.“ [1]

---

[1] Javal, Der Blinde und seine Welt. 1904. Seite 71.

IV. Welchen Wert hat die zweite hinzutretende Hand für den Blinden?

Wenn auch die Linkshänder sich vorzugsweise auf die linke, die Rechtshänder sich auf die rechte Hand verlassen, so ist die andere hinzutretende Hand doch nicht ohne Wert für das Lesegeschäft. Diesen zahlenmäfsig festzustellen, ist ebenfalls mit Hilfe unserer Tabelle möglich, indem wir die Lesezeiten der einzelnen Lesergruppen beim einhändigen mit denen beim beidhändigen Lesen vergleichen. Das Ergebnis ist folgendes:

Beidhändige Leser: Lesezeit mit einer Hand: 211 Sek.
„ „ : „ mit beiden Händen: 135 Sek.
Verkürzung der Lesezeit: 76 Sek. = 36 %

Linksh. Leser: Lesezeit mit der linken Hand: 188 Sek.
„ „ : „ mit beiden Händen: 154 Sek.
Verkürzung der Lesezeit: 34 Sek. = 18 %

Rechtsh. Leser: Lesezeit mit der rechten Hand: 215 Sek.
„ „ : „ mit beiden Händen: 163 Sek.
Verkürzerung der Lesezeit: 52 Sek. = 24 %

Dafs die durch das Hinzutreten des zweiten Fingers entstehende Verkürzung der Lesezeit bei den Beidhändern am gröfsten sein mufs, ist ganz erklärlich weil bei ihnen beide Hände gleichmäfsig am Lesen beteiligt sind, weshalb das Fehlen eines Fingers beim einhändigen Lesen für sie naturgemäfs einen gröfseren Nachteil bedeutet, der durch das Hinzutreten des anderen Fingers wieder ausgeglichen wird.

Bei den Rechtshändern liegt die Bedeutung des zweiten Fingers wahrscheinlich in dem schnelleren Auffinden der nächsten Zeile, bei den Linkshändern aber in dem leichteren Innehalten der Zeile und dem ungefähren Erkennen des Wortbildes.

Noch auffälliger ist die Bedeutung des zweiten Fingers für die Sicherheit des Lesens, da wir im Durchschnitt ein Herabgehen der Lesefehler um 25 %, ein Sinken der Wiederholungen um 35 % beobachten können.

Zur Nachprüfung der in obiger Tabelle skizzierten Versuche unternahm ich noch eine zweite Versuchsreihe. Sie wich von der ersten zunächst darin ab, dafs ich nicht einen gedruckten, sondern einen selbst geschriebenen Text wählte. Dadurch hatte ich den grofsen Vorteil, dafs ich jede Leseschwierigkeit vermeiden und jeden Leseabschnitt genau auf 100 Wörter einrichten konnte. Ferner erstreckte sich diese Untersuchung auch auf die Kurzschrift der Blinden. Es ist das eine Art Stenographie, die sich vor allem aus Silben- und Wortkürzungen zusammensetzt. Das Ergebnis dieses Versuchs war ungefähr das gleiche, es fanden sich unter 37 Versuchspersonen:

18 Linkshänder, also 49 %
12 Rechtshänder, also 32 %
7 Beidhänder, also 19 %

Am schnellsten lasen wieder die Beidhänder, dann folgen die Linkshänder und zuletzt kamen erst die Rechtshänder.

Übrigens hat Direktor Bürklen-Wien, der diese Versuche nachgeprüft hat, ein ähnliches Ergebnis gefunden. Unter seinen 58 Versuchspersonen

waren 23 % Beidhänder, 45 % Linkshänder und 32 % Rechtshänder. Die kleinen Abweichungen in der Verteilung erklären sich leicht aus dem gänzlich anderen Schülermaterial sowie aus den Einflüssen des Unterrichts.

Es liegt nun nahe, aus den gefundenen Ergebnissen einige Folgerungen zu ziehen.

1. Dafs der eigentliche Lesefinger der linke Zeigefinger ist, mufs im Leseunterricht der Blinden beachtet werden. Der Lehrer sollte also besonders im Anfang des Unterichts den linken Zeigefinger auf das Schriftbild setzen. Er mufs aber, wenn dieser versagt, dem rechten Zeigefinger die Rolle des Lesefingers übertragen. Es sollte auch beachtet werden, ob etwa Narben oder andere eigentümliche Bildungen der Haut einen Finger zum Lesen ungeeignet machen. In diesem Falle mufs er den Schüler veranlassen, einen anderen, etwa den Mittelfinger, als Lesefinger zu verwenden. Es ist also für den Blindenlehrer eine genaue Kenntnis der Anlage seiner Schüler auch in diesem besonderen Sinne nötig.

2. Da die beidhändigen Leser den einhändigen bei weitem überlegen waren, so kann man wohl mit Recht zwei Lesestufen unterscheiden, die des einhändigen und die des beidhändigen. Zu dieser Unterscheidung glaube ich mich um so mehr berechtigt, als die beidhändigen Versuchspersonen in meinen Versuchsreihen immer diejenigen waren, welche die gröfste Leseübung hatten. Es mufs also das Bestreben des Blindenlehrers dahin gehen, den blinden Leser zur Stufe des beidhändigen Lesens hinaufzuführen. Dazu genügt es nicht, die Schüler immer wieder zum Gebrauch beider Hände anzuhalten; denn dadurch hat der Lehrer immer noch nicht die Kontrolle über die gleichmäfsige Beteiligung beider Hände. Vielmehr mufs man sie durch Leseübungen mit nur einem Finger sowohl zum Gebrauch des linken als auch des rechten Fingers systematisch erziehen. Diese Übung wird dann dem beidhändigen Lesen wieder zugute kommen und sich in einer Steigerung der Lesefertigkeit äufsern.

3. Es erhellt, dafs das Lesen der Blinden einen viel komplizierteren psychischen Vorgang darstellt als das der Sehenden. Während diese mit einem Blick eine ganze Reihe von Wörtern zu überblicken vermögen, erkennt der Blinde in einem Augenblick nur dasjenige Wort, das sich gerade unter seinem Finger befindet. Er mufs sich darum dadurch helfen, dafs er möglichst viele Wörter schon liest, ehe er sie ausspricht, so dafs also gleichzeitig eine ganze Reihe von Wörtern in seinem Bewufstsein stehen müssen. Diese grofse Anforderung macht es erklärlich, dafs zum fliefsenden Lesen der Blinden ein ziemlich hoher Intelligenzgrad gehört, dafs ferner nur durch beständige Übung die höchste Lesestufe erreicht und innegehalten werden kann, und dafs endlich der Blinde bei geringerer Übung leicht wieder auf eine niedrigere Lesestufe zurücksinkt.

Schliefslich möchte ich hier dem Wunsche Ausdruck verleihen, dafs die oben skizzierten Versuche vielerorts nachgeprüft werden möchten, damit immer mehr Klarheit über den so interessanten Lesevorgang bei Blinden geschaffen wird.

Beiträge zur Blindenpsychologie.[1]

Auf Grund von Selbstbeobachtungen

von

Ludwig Cohn-Breslau.

Wenn die vorliegende Arbeit unter den Schutze einer captatio benevolentiae stehen möchte, so hat das seinen guten Grund darin, weil ich viel von mir selbst sprechen mufs, doch das ist bei der Eigenart des zu behandelnden Stoffes unvermeidlich, weil es sich zum grofsen Teil um Selbstbeobachtungen und energische Versuche an und mit mir selbst handelt.

Im Alter von 6 Jahren erblindete ich so weit, dafs ein Besuch der Normalschule ohne Erfolg gewesen wäre, und ich erfuhr daher eine spezifische Blindenausbildung in einem Unterrichtsinstitute. Meine Sehschärfe verringerte sich immer mehr, bis in meinem sechzehnten Lebensjahre völlige Erblindung eintrat. Ich erwähne das, um bei späteren Mitteilungen darauf zurückgreifen zu können; denn es ist eine wichtige Vorfrage bei der Behandlung von Fragen der Blindenpsychologie, ob Erblindung seit der Geburt oder spätere Erblindung vorliegt. Für mich gipfelt die ganze Blindenpsychologie darin, in welchem Umfange und bis zu welchem Grade es dem Blinden möglich wird, sich für das fehlende Auge Ersatz zu schaffen und so sein Innenleben zu bilden und ein seelisches Gleichgewicht herzustellen, das, wie man ja gerade jetzt an den Kriegserblindeten sehen kann, durch die Blindheit stark erschüttert wird.

---

[1]) Die obige Mitteilung ist im wesentlichen die Wiedergabe eines Vortrages, den Dr. C. in der philos.-psychol. Sektion der „Schles. Ges. f. vaterländ. Kultur" gehalten hat. Dr. C. ist nicht Psychologe von Fach, sondern Sozialwissenschaftler und Literarhistoriker; daher entspricht seine Ausdrucksweise nicht immer unseren fachlichen Gewohnheiten. Indessen gewinnt der Beitrag durch die Fähigkeit der Verfassers, Selbstbeobachtungen zu schildern, auch fachpsychologisches Interesse; denn die Blindenpsychologie, die bisher fast ausschliefslich von Sehenden bearbeitet worden ist, bedarf dringend eines umfassenden Selbstbeobachtungsmaterials, womöglich von Personen, die wissenschaftlich-kritische Schulung besitzen. W. St.

Zunächst ist es der Tastsinn, der durch eine besondere Schulung und Übung sich die Fähigkeit erwirbt, optische Eindrücke in Tasteindrücke umzuwandeln und das Geschaute dem Gehirn als plastisches Bild zu vermitteln. Es ist diese Fähigkeit genau so gut Sache der Übung, wie der sehend Gewordene erst regelrecht lernen mufs, das Auge zu nutzen und das, was er bisher nur als Tastbild kannte, als optisches Bild zu erkennen. Somit ist also die Annahme von dem a priori besseren Tastsinn der Blinden irrig, soweit es sich um eine dem Blinden allein eigene Sonderheit handeln soll. Ich kenne Sehende, die mit Erfolg den Versuch gemacht haben, die tastbare Blindenschrift mit den Fingern zu lesen. Diese von Louis Braille 1829 erfundene und nach ihm benannte Blindenschrift beruht auf dem Prinzip, dafs der tastende Finger in einem Raume von nicht ganz einem Quadratzentimeter aus einem Punktekomplex von dieser Form ●● ●● ●● Bilder aufnimmt, die sich aus ein bis 5 Punkten zusammensetzen.

a b c d e f g h i j

k l m n o p q r s t

u v x y z ü ö w

au eu ei ch sch

äu ä

Es ist erwiesen, dafs zum Erkennen von Bildern innerhalb dieses Sechspunktekomplexes nur eine einzige Tastbewegung erforderlich, das Lesen also in der denkbar kürzesten Zeit möglich ist. Eine früher übliche Schrift, die erhabene Darstellung der grofsen lateinischen Buchstaben, ungefähr in demselben Raume von einem Quadratzentimeter, erfordert dagegen eine ganze Reihe von Tastbewegungen und liest sich daher nur sehr langsam.

Der Anschauungsunterricht, der durch den Handfertigkeits- und Modellierunterricht eine notwendige Ergänzung erfährt, führt das blinde Kind dann weiter in die Welt der Objekte ein. Es ist wunderbar, wie weit dadurch das Vorstellungsvermögen in richtiger Weise gebildet wird. Bei Gelegenheit von Ausstellungen, die im Anschlufs an Blindenlehrerkongresse stattfinden, habe ich so naturgetreue Nachbildungen gefunden, dafs man ihren Hersteller für sehend halten könnte.

Sind schon die normalen Leistungen sehr grofse, so zeigen sie bei einer Übung zum Zwecke hauptberuflicher Ausnutzung einen tätsächlich künstlerhaften Charakter. Das gilt z. B. von Hubert Moundri, einem blinden Modelleur in Litau in Mähren, dessen lebenswahre Büsten, Jagdstücke, Seestücke u. v. a. m. preisgekrönt sind und den Vergleich mit den Arbeiten sehender Künstler aushalten.[1]

Auch die Feinheit, ich meine die Intensität des Fühlens kann bis zu einem ganz hervorragenden Grade geübt werden. So vermag ich mit Stoff- oder Wildlederhandschuhen auf den Händen gut, durch Glacehandschuhe sehr gut zu lesen. Als Schüler habe ich mir den Spafs gemacht, das Lesen mit den Zehen zu üben und habe es auch da nach kurzer Übung so weit gebracht, das ich mit den grofsen Zehen die Zeilen innehalten und einzelne Worte entziffern konnte. Dieser damals scherzhafte Versuch kann heute durchaus zu einer praktischen Verwendbarkeit ausgebaut werden, wenn es sich z. B. um einen Kriegserblindeten handelt, dem auch noch die Finger fehlen. Ich bin überzeugt, dafs auch er bei anhaltender Schulung den Füfsen grofse Tastleistungen anerziehen kann.

Es sind nun aber nicht nur die Extremitäten, an deren Ausläufen sich der Tastsinn am stärksten ausprägt, es ist vielmehr die ganze Oberfläche der Haut, die zu Tastleistungen ausgebildet werden kann. Dafs Zunge und Lippen in ganz hervorragendem Mafse zum Tasten geeignet sind, braucht kaum erwähnt zu werden. Allerfeinste Wahrnehmungen vermag ich auch nur mit der Zunge festzustellen, und von einer blinden Dame ist mir bekannt, dafs sie feinstes Garn in ein sehr enges Nadelöhr in der Weise einfädelt, dafs sie beides an die Zunge hält, die Nadel dreht, bis sie den Faden am Öhr spürt, dann saugt sie ihn mit dem Atem an. Meine Frage, ob sie das auch mit dem Finger fühlen würde, verneinte sie. In welcher Weise der Tastsinn anderweitig am Körper zum Ausdruck kommt, und welche Bedeutung er dort hat, bespreche ich in anderem Zusammenhange.

Zusammenfassend will ich hier nur noch sagen, dafs sich der Blinde mit Hilfe das Tastsinnes alles nahebringen und sich von all dem eine richtige Vorstellung machen kann, was räumlich darstellbar ist, sei es auch in bedeutender Verkleinerung. So sind mir Blinde bekannt, die nach Prägungen auf Geldstücken lebensgetreue Büsten modellieren, und aus Reliefdarstellungen Dinge nachbilden, an die sie überhaupt nicht heran

---

[1]) Vgl auch die Mitteilung von W. Stern über „Künstlerische Plastik eines Blinden". (Mit Abbildung.) *ZAngPs* **6** 78 79. 1912.

kommen, so z. B. die Wartburg mit Skulpturen und architektonischen Sonderheiten. Durch solche Nachbildungen zeigt der Blinde eben, dafs er das Objekt richtig erfafst hat.

Als zweites Ersatzmoment kommt das Gehör in Betracht. Auch von seiner Schulung und Übung hängt für den Blinden viel ab. Hier gilt genau dieselbe Regel, wie vom Tastsinn. „Nur die Übung macht den Meister.“ Man mufs hören lernen, mufs dazu herangebildet werden, kein Geräusch unaufgefangen vorübergehen zu lassen und nach Möglichkeit eine Erklärung dafür zu finden. Es ist ganz ähnlich wie mit den Sehen. Viele übersehen Dinge, an denen ein anderer nicht achtlos vorübergeht. So nimmt der, dessen Gehör geschult und gewöhnt ist, auf alles zu achten, Geräusche wahr, die ein anderer überhaupt nicht zu hören vermeint. Wie oft habe ich durch mein feines Gehör schon bei Sehenden frappante Wirkungen hervorgerufen. Ich erkenne im Strafsengeräusch den Taxameter an einem Knaxen bei jeder Radumdrehung, ein Geräusch, dafs die meisten Sehenden noch nie gehört haben, obgleich es laut und deutlich ist. Ich erkenne Wagen an ihrem eigenartigen Rollen, wenn es ihnen typisch ist, wie z. B. den Paketpostwagen, den Möbelwagen, den Leiterwagen u. a. Ja ich vermag zu unterscheiden ob Flüssigkeiten kalt oder heifs sind; beim Eingiefsen derselben sind nämlich starke Unterschiede des Plätschergeräusches zu bemerken. Hierher gehört auch die Leistung des Gehörs beim Erkennen einzelner Menschen am Schritt. So ist es mir einmal zu meinem eigenen Erstaunen begegnet, dafs ich einen Schritt sofort wieder erkannt habe, den ich drei Jahre nicht mehr gehört hatte. Die jetzt sehr beliebten Gummiabsätze sind erklärlicherweise für unsere Ohren die gröfsten Feinde. Sie heben die Differenzierung des Schrittes vollständig auf, wie überhaupt jeder Schalldämpfer das Erkennen durch das Gehör stark erschwert, z. B. Schnee, auch schon stark beregneter Fufsboden. Der Schall des eigenen Schrittes nämlich ist von ungemein grofser Bedeutung. Räume, die vom Blinden oft betreten werden, sind ihm ganz unbewufst durch diesen Schall kenntlich, und jede Veränderung, die den Schall modifiziert, macht sich bemerkbar. So behauptete ich einmal, in einem Zimmer, in das ich täglich kam, müsse irgend etwas oder irgend jemand sein, und ich ging von dieser Meinung trotz nachdrücklichster gegenteiliger Belehrung nicht ab. Endlich stellte sich heraus, dafs der Störenfried für mein Ohr ein Korb Plättwäsche gewesen war, dessen späteres Fehlen im Zimmer ich auch wieder wahrnahm, obgleich er vorher, als ich ihn auch schon bemerkte, unter dem Tische gestanden hatte.

Diese und ähnliche Erscheinungen berühren sich nahe mit Wahrnehmungen, die ohne das Ohr lediglich durch den Tastsinn gemacht werden und hinsichtlich derer eine lebhafte und vielfach literarisch behandelte Kontroverse entstanden ist. Heller, Hitschmann, Kuntz, Truschel und andere haben schon viel darüber geschrieben, und ich will mich hier nicht mit dieser Literatur auseinandersetzen, die in Laienkreisen durch das Schlagwort „ein sechster Sinn“ bekannt geworden ist. Dieser vermeintliche sechste Sinn bringt nämlich dem Blinden Empfindungen, die weit über die normale

Leistungsfähigkeit seines Tast- oder Gehörsinnes hinausgehen. William Stern hat zu dieser Frage wertvolles Material durch seinen Besuch bei der taubblinden Helen Keller geliefert,[1] wodurch für mich einwandfrei festgestellt ist, dafs der Anteil des Tastsinnes am Ersatz des Auges gröfser ist, als der Anteil des Gehörs. Dieselbe Wahrnehmung habe ich im Zusammensein mit dem taubblinden Hofrat Hugo Ritter von Chlumecky in Brünn gemacht. Meine Wahrnehmungen decken sich mit den Sternschen bei Helen Keller. Hier nur ein Beispiel. Hofrat von Chlumecky und ich treten in ein Lokal ein, das ihm als sehr gut bezeichnet worden war. Als wir durch den Speisesaal gehen, fragt er seine Frau, mit der er sich durch die Fingersprache verständigt: Ist das Lokal nicht sehr leer? Es war tatsächlich der Fall. Eine Gehörleistung ist hierbei ganz ausgeschlossen. Es kann sich also lediglich um Tastleistungen handeln. Ebenso nimmt Helen Keller einen Baum wahr, an dem sie vorüber geht. Bei einem Spaziergang, den ich mit einem ebenfalls blinden Freunde im Berliner Tiergarten unternahm, blieben wir vor einem Hindernis stehen, das in einer Höhe von etwa einem halben Meter von der Erde die Strafse sperrte, ohne dafs wir angestofsen wären. Da es keine Schall reflektierende Wand, sondern nur eine dicke Stange war, kann auch hier kein Gehörsempfinden in Betracht kommen.

Es ist eine müfsige Frage, wo dieses feine Tastempfinden seinen Sitz hat, ob wie häufig gesagt wird, in der Stirn, oder im Nacken. Meines Erachtens kann eine besondere Körperstelle überhaupt nicht in Betracht kommen, denn, wie Experimente zur Genüge ergeben haben, äufsert es sich einmal da, einmal dort, somit ruht die Fähigkeit der feinsten Tastempfindung in der gesamten Haut. Erklärt ist dieser feine Druck, der sich dann als teils bestimmbare, teils unbestimmbare Tastempfindung ausdrückt, dadurch, dafs durch ein Hindernis, eine Wand, einen Baum usw. Luft abgesperrt wird, und dafs an dieser Stelle ein Teil des Körpers von einem modifizierten Druck getroffen wird und dadurch das Vorhandensein dieses Hindernisses wahrnimmt. Als ich einmal von meinem Abteil in einem Eisenbahnzuge allein in den Speisewagen ging und mich ziemlich in der Mitte des Wagens richtig auf einen leeren Stuhl setzte, wollte ein Mitreisender nicht glauben, dafs ich nichts sehe. Das ganze Kunststück dabei war, dafs ich langsam an der Tischreihe entlang ging und genau spürte, ob neben mir jemand safs oder nicht. Dieses feine Tastempfinden dient dem Blinden ganz wesentlich zur Orientierung. Wenn er allein geht, schickt er es gewissermafsen immer auf Vorposten[2], um rechtzeitig gewarnt zu werden, wenn ein Feind in der Nähe ist. Solche Feinde umgeht er dann geschickt, selbst wenn sie die geringe Stärke eines Zaunes oder Laternenpfahles haben. Dafs in solchen und ähnlichen Fällen neben diesen Druckwirkungen auch Schallwirkungen mitsprechen können, ist selbstverständlich,

---

[1] W. Stern: Helen Keller, Persönliche Eindrücke. *ZAngPs* **3**, insbes. S. 328/9.

[2] Decker, „Auf Vorposten im Lebenskampf." Stuttgart, Franckh'sche Buchhandlung.

aber nach meinen Beobachtungen an mir und anderen, nur dann, wenn durch starke Geräusche das Gehör sehr angespannt ist, während die bewufste Druckempfindlichkeit nicht so lebhaft arbeitet. Es kommt nämlich beim Blinden, genau wie beim Sehenden auch sehr auf das bewufste Empfinden an. Habe ich meinen Geist intensiv beschäftigt, so kommt es durchaus vor, dafs der an und für sich auf Vorposten wachende Tastsinn ruht, oder zu wenig scharf arbeitet, und die Folge ist, dafs ich an ein Hindernis anlaufe, was bei Wachsamkeit des Sinnes niemals geschieht. Dafs in Fällen aber, in denen das Gehör gänzlich ausschaltet, der Tastsinn ständig auf der Wacht ist, und selbst den geringsten Druck aufnimmt, dafür sind Taubblinde das beste Beispiel. Sie reagieren immer und lebhaft. Ihr Tastempfinden wird durch nichts abgelenkt. Daher diese überragenden Leistungen, die uns z. B. von Helen Keller und anderen Taubblinden bekannt sind. Helen Keller fühlt Musik. William Stern berichtet uns, wie er Klavier gespielt, hat sie ihren Arm auf den Flügel gelegt, und durch das Vibrieren annähernd die Taktart erkannt. So erkannte sie den Rhythmus eines Marsches, den Chopinschen Trauermarsch erklärte sie als Wiegenlied, und einen Straufswalzer erkannte sie als Walzer.[1] Dadurch angeregt, habe ich nach dieser Richtung auch Eigenversuche angestellt und habe, als ich in einem Kammermusikabend meine Hand auf den Holzsitz eines neben mir stehenden Stuhles legte ein kräftiges Vibrieren des Sitzes gefühlt, das ganz verschiedenartig war, je nach der Art der Musik. So konnte ich nach einiger Übung ganz genau härtere Druckwellen bei hohen Geigen und Klaviertönen wahrnehmen, während ganz andere, ich möchte sagen, weichere, längere Wellen von Cellotönen zu spüren waren. Den Takt heraus zu fühlen aber habe ich mich vergebens bemüht. Klar geworden aber ist mir dabei, dafs auch hier Schulung alles leisten kann. Kommt dann noch die Notwendigkeit hinzu, den Tastsinn bis zum Äufsersten anspannen zu müssen, so sind Leistungen wie die von Helen Keller nichts allzu Überraschendes mehr.

Auch der Geruch leistet dem Blinden ab und zu unterstützende Dienste für die Orientierung. So haben mein blinder Freund und ich bei dem oben erwähnten Spaziergänge eine Brücke nur dadurch gefunden, dafs wir dem Wassergeruch nachgingen, bis wir ans Geländer des Ufers kamen. Ich kann mir sehr wohl Fälle denken, in denen der Geruch als Orientierungssinn von grofser Bedeutung ist. Auch bei ihm kann durch Übung ein Plus gegenüber normalen Leistungen erzielt werden. Dieses Plus an Leistungsfähigkeit aller Ersatzsinne zusammengenommen ergibt endlich das, was ich oben mit „sechster Sinn“ bezeichnete. Es sind zum Teil wirklich geradezu exorbitante Leistungen, die für den Laien die Grenze des Wunderbaren überschreiten. Diesen Stempel tragen sie in noch höherem Mafse, wenn der Blinde seine kleinen Kniffe und Hilfsmittel anwendet, die er sich als Unterstützung für ein sicheres Auftreten ausdenkt. Wenn ich z. B. im D-Zuge aus meinem Abteil gehe, knöpfe ich um zurück zu finden beim gegenüberliegenden Fenster den Riemen in ein bestimmtes

[1] a. a. O., S. 325.

Loch. Es ist mir bis jetzt noch nie vorgekommen, dafs ich auf dem Rückwege dieses Merkmal nicht mehr gefunden hätte. In voller Fahrt werden ja im allgemeinen die Fenster nicht geöffnet.

Als weiteres Beispiel möchte ich anführen, dafs sich der Blinde bei einer Strafsenbahn- oder Wagenfahrt, die er öfter zurücklegt, auch nach gewissen Merkmalen orientiert. So achtet er auf die Art der Pflasterung, auf Kreuzungspunkte, auf die verschiedenen Geräusche in engen oder breiteren Strafsen, auf die Durchfahrt unter Eisenbahnbögen, kurz, da gibt es so vielerlei kleine Hilfsmittel, an die der Sehende gar nicht denken kann, dafs der Blinde tatsächlich imtande ist, genau anzugeben, wo er sich befindet. Wie eigenartig der Beweis dieser Fähigkeit auf Sehende wirkt, das erfährt wohl jeder Blinde dann und wann. Als ich z. B. einmal einem Kutscher zurief: „Sie fahren ja falsch, links herum!" war das Einzige, was der verblüffte Mann sagen konnte: „Ich denke, Sie sind blind!" Das der Blinde in ihm bekannten Orten Sehenden Wege angibt, das hat so mancher schon bewiesen. Ich kenne viele, die, wie auch ich, das Berliner Strafsenbild vollständig im Kopfe haben, und in meinem Breslau kenne ich wohl jeden Winkel. In fremden Orten fährt der Blinde nicht gern, denn er kann sie nur beim Gehen kennen lernen. So ist mir in London der gröfste Teil der Stadt trotz des riesigen Gewoges so gut vertraut, wie manche kleine Stadt, weil ich dort immer zu Fufs gegangen und gut orientiert worden bin.

Ich reise sehr gern, meine Frau, meine ständige Begleiterin, versteht es vorzüglich mir alles zu erklären, und ich habe von allem ein so vollständiges Bild, dafs ich in Vorträgen und Schilderungen lebhafte und zutreffende Bilder entwickeln kann, wobei ich übrigens immer die Illusion habe, alles vor mir zu sehen. Es spricht da sicherlich die eingangs erwähnte Tatsache viel mit, dafs ich bis zum 6. Lebensjahr gesehen habe. Hier möchte ich auch auf die Farbenvorstellung des Blinden eingehen. Es kommt, wie bei der Vorstellung nicht greifbarer Objekte, natürlich auf den Zeitpunkt der Erblindung an. Wie soll sich der blind Geborene z. B. die Sonne vorstellen? Nach und nach wird ihm allerdings ein geschickter Lehrer auch von solchen Objekten richtige Vorstellungen beibringen. Natürlich gibt es auch hier eine Grenze. Alles ist nicht fafslich darzustellen. So die Farbe. Ob beim später Erblindeten mit der Dauer der Blindheit ein Verblassen und endlich ein Vergessen der Farbenvorstellung eintritt, darüber gibt es keine sicheren Nachrichten. Mein schon mehrfach angeführter blinder Freund und ich glauben auf Grund von Experimenten sagen zu können, trotz unseres mehr als dreifsigjährigen Blindseins noch eine richtige und kräftige Farbenvorstellung zu haben. Vielleicht trägt das viel dazu bei, dafs ich grofse Freude am Besuche von Museen habe, deren Bilder mir allerdings niemand so gut erklären kann, wie meine Frau. Gerade für die Schattierungen habe ich ein besonderes Verständnis, und auch bei Bildern habe ich das Empfinden, sie vor mir zu sehen. Ich glaube sogar die richtige Vorstellung von Hintergrund und Perspektive zu haben.

Hierbei unterstützt mich zweifellos die Reliefdarstellung der Perspektivezeichnung, die ich vor vielen Jahren einmal gefühlt habe.

Blind Geborene aber können von Farben keine Vorstellung haben. Für sie sind Farben nur Worte, und, wenn sie richtig angewandt sind, wie wir das bei Helen Keller finden, so hilft dabei das Gedächtnis und gibt Erzähltes richtig wieder, wie ja das Gedächtnis überhaupt dem Blinden eine unschätzbare Stütze ist. So könnte er sich oft Geräusche überhaupt nicht erklären, wenn er nicht ihre Analogien im Gedächtnis hätte und Schlufsfolgerungen ziehen könnte.

Von unwesentlichen Einschränkungen abgesehen, hat der Blinde die Möglichkeit und auch die Fähigkeit, das fehlende Auge bis zu einem Grade zu ersetzen, dafs er sagen kann, ihm fehle nichts, als die absolute unbeschränkte Bewegungsfreiheit. Sein gut gebildetes Vorstellungsvermögen vermittelt ihm das ihn umgebende Leben in richtigen Bildern und sein lebhaft arbeitender Geist, der sich absolut nicht ins Dunkel gebannt fühlt, führt ihn mitten in die Welt der Sehenden. Es gibt nur wenige Blinde, die ihre Blindheit beklagen und sich sehend wünschen. Sonderbar ist aber doch die Erscheinung, dafs die meisten im Traume sehen. Ich habe hierüber einmal eine Erhebung angestellt. Das Material, das mir auf meine Umfrage zuging, ist zu lückenhaft, als dafs es eine Grundlage für eine Spezialstudie sein könnte. Durchgängig aber war fast auf allen Bogen die Antwort: Im Traume sehe ich. Wie das Sehen des blind Geborenen beschaffen sein mag, darüber konnte ich leider nichts erfahren. Wohl aber kann ich von mir selbst sagen, dafs ich im Traume nie geführt wurde, dafs ich mit den Augen lese, vorherrschend Zeitung, und dafs ich mich immer ganz schrecklich wundere, wenn man mich führen will. Auch Bergbesteigungen und komplizierte Fahrten unternehme ich allein, oder doch als Sehender in Gesellschaft anderer. Ob diese immerhin auffallende Erscheinung eine Bestätignng der Theorie ist, der Traum sei eine Fortsetzung des in wachem Zustande unbewufst Gewünschten,[1] oder ob bei später Erblindeten Erinnerungsbilder mitsprechen, die z. B. William Stern für sehr wichtig und bis in das früheste Lebensalter zurückreichend ansieht, weifs ich nicht zu besprechen. Stützen möchte ich die Theorie vom Erinnerungsbild aber doch damit, dafs in meiner sehenden frühen Kindheit die Zeitung für uns eine grofse Bedeutung hatte, und dafs ich etwa von meinem dritten bis sechsten Lebensjahre in Begleitung oder später allein täglich zur Post gegangen bin und als von meinem Vater als besonders wichtig bezeichnet die Zeitung geholt habe. Vielleicht hängt damit mein häufiges Zeitungslesen im Traume zusammen. Interessant ist ferner, dafs ich im Traume Bilder genau so sehe, wie sie mir beschrieben worden sind, dasselbe gilt von landschaftlichen Rundblicken, bei denen fast immer ein wunderschöner Sonnenuntergang ist. Ein solcher war das letzte, was ich kurz vor meiner völligen Erblindung gesehen habe. Er taucht immer vor mir auf, wenn ich an eine Berglandschaft denke.

---

[1] Die Theorie Freuds.

Endlich noch ein Wort über den Schönheitssinn Blinder. Er ist stark ausgeprägt, vielleicht als weitere Folge ihres hohen ethischen und ästhetischen Empfindens, das für mich aus dem Gehör und den Tastsinn resultiert. Schönes und häſsliches kann mit dem Auge kaum lebhafter wahrgenommen werden, als mit Gehör und Tastsinn. Musik ist dem Blinden ein hoher ästhetischer Genuſs. Dasselbe gilt von schöngestalteten Dingen, von weichen, glatten Oberflächen. Sodann spielt auch das Ebenmaſs eine groſse Rolle. Ich habe schon oft Gelegenheit gehabt, feststellen zu können, daſs der Blinde besonderen Gefallen an symmetrischen Darstellungen findet, und daſs er beim Gestalten selbst auch durchaus symmetrisch verfährt.

So kann sich z. B. der Buchschmuck, besonders bei der Ausgestaltung von Titelblättern in seinen Grundformen immer nur in den bei der Besprechung des Blindenschriftsalphabetes mitgeteilten 6 Punktenanordnung bewegen, und es ist staunenswert, mit welchem bis ins einzelne gehenden Schönheitssinn dabei verfahren wird, und wie als Grundprinzip immer die Symmetrie in Erscheinung tritt. Sein Schönheitssinn läſst aber den Blinden auch dann und wann im Stich. Das gilt besonders von der Behauptung, der Blinde könne sich eine Vorstellnng von der menschlichen Physiognomie machen. Es unterliegt nämlich keinem Zweifel, daſs das Organ gewisse Anhaltspunkte für das Aussehen eines Menschen bietet. Vorzugsweise handelt es sich um Schlüsse auf die Mundbildung, den Gesichtsausdruck und die Körpergestalt. Doch hier muſs eine gute, umfassende Übung vorhanden sein, und auch dann ist von einer absoluten Sicherheit nicht die Rede. Daſs gewisse Tonfälle und Spracheigentümlichkeiten wie Klangfärbungen auf ganz bestimmte Gesichtszüge schlieſsen lassen, steht auſser aller Frage, und es gibt viele Blinde, die hier überraschend sicher hören.

Das hier Gesagte macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit, wohl aber auf strengste Sachlichkeit. Ich beobachte mich und andere Blinde unausgesetzt, um unsere Leistungsfähigkeit hinsichtlich unserer Sinnesarbeit, aber auch unsere Grenzen kennen zu lernen. Daſs diese Grenzen keine engen sind, steht für jeden Fachmann fest. Ferner weiſs der Blindenpsychologe, daſs diese mannigfachen und weit ausgreifenden Fähigkeiten das fehlende Auge zu ersetzen, geeignet sind, den Blinden zu einer harmonischen Natur zu machen. Weniger als jeder andere Nicht-Vollsinnige hat der Blinde das Gefühl, seinen Mitmenschen nachzustehen, es sei denn, daſs ihn ein wirtschaftliches Manko drückt. Als Individuum aber fühlt sich der Blinde gröſser als z. B. der Taube oder gar der Taubstumme. Ich habe jüngst ein taubblindes Mädchen unterrichtet. Als sie lesen und schreiben konnte und nun imstande war, äuſsere Eindrücke durch Vermittlung der Schrift in sich aufzunehmen, sagte sie zu mir: Daſs ich nicht sehe, ist lange nicht so schlimm, als daſs ich nicht höre.

Der Blinde nimmt doch vollständig an seiner Umgebung teil. Er ist sogar imstande, bis zu einem sehr hohen Grade im Theater die Bewegungen der Schauspieler herauszuhören; kurz, gut ausgebildet und gut geleitet,

daran gewöhnt, die ihm verliehenen Fähigkeiten und Sonderheiten zu nutzen, vermag der Blinde sich zu einer psychologischen Elitespezies zu entwickeln. Die Grundlage hierzu wird in den Instituten gelegt, in denen er seine Sinne ausnutzen lernt. Dann aber mufs es weiterer eigener Schulung und Selbsterziehung vorbehalten bleiben, sich auf dem beschrittenen Wege vorwärts zu bringen.

Man sagt oft, der Blinde ist heiter, und das sei doch sonderbar. Sonderbar wäre es, wenn er nicht heiter wäre. Ihm ist ja so viel geblieben, er ist durch die Nachhaltigkeit der an ihn herankommenden Eindrücke innerlich so lebhaft und vermag sich und andere durch die Harmonie seines Gemütes so viel zu sein, dafs es eine Undankbarkeit gegen das Geschick wäre, wollte er ob seiner Blindheit grollen. Ist auch sein körperliches Auge erloschen, ist auch die äufsere Buntfarbigkeit der Erdenpracht für ihn kein Schauobjekt, spiegelt ihm auch Licht und Farbe keine Freude wider, er führt dennoch ein lebenswertes Leben, er hat dennoch in sich Quellen des Glückes und Ströme des Lichtes, denn seine Seele ist reich, ja, kann überreich sein, und das macht den Blinden zu einer harmonischen, abgeklärten, zufriedenen Natur, die in sich Frieden findet und ihn noch anderen spendet. So wandelt der Blinde, wenn seine zahlreichen Geistesschätze gehoben und geläutert worden sind, in äufserlicher Dunkelheit doch in innerer leuchtender Helle.

Der Blinde als Persönlichkeit.

Von

WILHELM STEINBERG.[1]

Der Ausfall des wichtigsten Sinnes bestimmt die Gestaltung des Seelenlebens so entscheidend und zugleich so eigenartig, daſs man sich von jeher mit der Blindheit und den durch sie bedingten Lebensformen beschäftigt hat. Entsprechend ihren geistigen Einstellungen steigerte das Altertum in mystischen Erwägungen richtig beobachtete psychische Gesetzmäſsigkeiten, wie die durch verminderte Reizzahl erhöhte Konzentrationsfähigkeit, ins Ungeheure und schuf so einen Ansatzpunkt für Mythenbildung, während das Mittelalter vorzüglich erbauliche Betrachtungen an die Blindheit knüpfte. Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde sie zum Gegenstande wissenschaftlicher Fragestellungen, und die methodische Beschränkung der damals allein gepflegten Sinnespsychologie brachte es mit sich, daſs man nur die seelischen Funktionen der Blinden untersuchte, die dem Experimente zugänglich sind. Man richtete also sein Augenmerk ausschlieſslich auf die Leistungen der Sinne und beschränkte sich hierbei des weiteren auf ihre rein quantitativen Verhältnisse. Solche Untersuchungen waren um so willkommener, als sie ohne Einfühlung in die besonderen Seelenzustände möglich schienen, deren die Forscher meist entbehrten; denn man glaubte Sinnesleistungen, ohne sie grundsätzlich zu modifizieren, aus der psychischen Einheit herauslösen und in ihrer Isolierung voll verstehen zu können. War diese Ansicht irrig, und wurde man daher selbst den Sinnesleistungen der Blinden nicht gerecht, so vermag uns auch abgesehen hiervon diese Auffassung der Blindenpsychologie einfach darum nicht zu befriedigen, weil ihre Fragestellung gar nicht bis zu dem eigentlichen Hauptprobleme vordringt. Die Persönlichkeit des Blinden bleibt ja bei all diesen Untersuchungen unberührt; und doch kann uns nur ihre Analyse auch die scheinbar ausschlieſslich peripheren Funktionen verstehen lehren, so gewiſs diese nämlich nur mehr oder weniger abgehobene Glieder innerhalb der psychischen Einheit darstellen. Die Frage, inwieweit das Fehlen des Auges der Ge-

[1] Der Verfasser ist ein Studierender der Philosophie und Psychologie, der von Geburt an nahezu blind ist. Er hat sich die Blindenpsychologie als spezielles Arbeitsgebiet gewählt. Obige Darstellung ist aus einem Vortrag hervorgegangen, den Herr STEINBERG im Philosophischen Seminar zu Hamburg gehalten hat. W. ST.

staltung der Persönlichkeit eigenartige Wege weist, hat die moderne Psychologie nie getan. Wir müssen die Schriften der ältesten Blindenpädagogik aufschlagen, um ausführliche Angaben über das Innenleben der Nichtsehenden zu finden. Sie bringen eigene Beobachtungen zum Ausdruck, die sich meist einfach aneinander reihen, höchstens nach dem herkömmlichen Schema der Vermögenspsychologie geordnet. Wir haben hier ein reiches Material für wissenschaftliche Arbeit vor uns, das in seiner Bedeutung noch lange nicht genügend gewürdigt ist, eine wertvolle Sammlung zart abgelauschter Einzelzüge, in keinem Falle aber auch nur den Versuch einer systematischen Darstellung, deren Geschlossenheit der alle ihre besonderen Äufserungen einheitlich umfassenden Persönlichkeit entspräche.

Will man dieser Aufgabe gerecht werden, dann darf man sich nicht vorzugsweise auf die Beobachtungen Sehender stützen, die stets Gefahr laufen, wahrnehmbare Zeichen falsch zu deuten, sondern mufs Blinde in viel weiterem Umfange zu Worte kommen lassen, als das bisher geschah. Dabei mufs man die seelischen Differenzen zwischen Blindgeborenen, Späterblindeten und Blinden mit Sehresten berücksichtigen, welch letzteren im allgemeinen leider nur gelegentlich Beachtung geschenkt wird, obwohl gerade sie als Übergangsform von zwiefachem Interesse sind. Auch die Entwicklung der Persönlichkeit ist in den Bereich der Untersuchungen zu ziehen, so gewifs sie nichts ursprünglich Gegebenes, sondern ein Gewordenes ist, das im Grunde stets ein Werdendes bleibt. Man darf sich freilich nicht auf die unmittelbaren Äufserungen weniger Blinder beschränken; denn eine einzelne Aussage kann uns nie darüber belehren, ob das Erlebnis in seiner Eigenart durch das Fehlen des Auges, oder, ganz unabhängig hiervon, durch irgendeine rein individuelle Besonderheit bedingt wurde, wie sie mit der Einzigartigkeit der Persönlichkeit gesetzt ist. Das schlechthin Einmalige ist aber hier wie stets kein mögliches Objekt einer Wissenschaft. Wie daher die differentielle Psychologie nur die Aufgabe haben kann, die Beziehungen zwischen den Besonderheiten einmal ein und desselben Individuums und alsdann einer Reihe von Individuen klar zu stellen, die gegeben ist durch allen Gliedern gemeinsame eigenartige, doch eindeutig bestimmbare Bedingungen, so will die Blindenpsychologie nur die aus dem Fehlen des Auges folgenden, darum typischen spezifischen Formen des Seelenlebens erforschen, deren einzigartige Verflechtungen mit den mannigfachsten psychischen Faktoren die Blinden zu Persönlichkeiten machen.

Nach alledem kann es nicht die Aufgabe dieser kleinen Abhandlung sein, das Innenleben der Blinden in all seinen Abstufungen und dem ganzen Reichtum seiner Formen darzustellen. Dafür ist schon das Material, das ich in den letzten zwei Jahren sammeln konnte, noch viel zu beschränkt. Weil ich aber zunächst andere blindenpsychologische Arbeiten zum Abschlufs bringen will, sich der Stoff bei der Zartheit des Gegenstandes überdies nur langsam vermehren läfst, wird noch geraume Zeit vergehen, ehe ich all diese Fragen werde erschöpfend behandeln können. Ich will in den folgenden Zeilen darum nur die entscheidenden Gesichtspunkte feststellen, um Richtlinien für weitere Arbeit zu haben und womöglich auch andere Blinde und ihnen nahestehende Forscher zu bestimmen, sich ein-

gehender mit den Persönlichkeitserlebnissen des Nichtsehenden zu beschäftigen.

Das blinde Kind erhält in den ersten Lebenswochen von seiner Umwelt nur Kunde durch das Ohr. Während das Auge die Dinge selbst kennen lehrt, vermittelt das Ohr ursprünglich nur Eindrücke, denen keinerlei gegenständliche Bedeutung zukommt. Denn ihre überaus grofse Mannigfaltigkeit kann wohl dem entwickelten Bewufstsein Aufschlufs über die Beschaffenheit des tönenden Dinges geben, nicht aber dem Säugling, da die Möglichkeit der eindeutigen Beziehung der Empfindung auf den Reiz dessen Kenntnis als Raumform und als Schallquelle bereits voraussetzt. Geräusche und Klänge regen daher primär nur das Gefühlsleben des Blinden an, das, begünstigt durch die geringere Vielfältigkeit äufserer Reize, seine beherrschende Stellung im Seelenleben auch später meist zu wahren weifs. Weil seine Entwicklung besonders in den ersten Jahren nur ungenügend durch Wahrnehmungen geleitet wird, liegt in der unabweisbaren Aufdringlichkeit akustischer Eindrücke eine Gefahr für die harmonische Bildung der Persönlichkeit. Ihr kann man nur durch planvolle Bereicherung des Vorstellungslebens begegnen, die dadurch angebahnt wird, dafs man dem Kinde zahlreiche Gegenstände in die Hand gibt, die durch ihre charakteristische Form und stoffliche Beschaffenheit seine Aufmerksamkeit auf sich lenken. Solcher zielbewufster Anregungen bedarf es um so mehr, als es in seiner Nachahmungsmöglichkeit sehr beschränkt ist. Ganz überwiegend sind Tätigkeiten nur dem Auge wahrnehmbar, und die Bewegungen in unmittelbarer Nähe werden oft durch die tastende Hand gestört. Man braucht nur zu bedenken, wie viele Kenntnisse das sehende Kind durch sein absichtslos umherschweifendes Auge ungewollt erwirbt, wie viele Fertigkeiten es sich in spielender Nachahmung zu eigen macht, um das hohe Mafs planvoller Anregung zu begreifen, dessen das blinde bedarf, wenn seine Entwicklung mit der des vollsinnigen einigermafsen Schritt halten soll. Seine Erziehung stellt nach alledem seine Eltern vor besonders schwere Aufgaben, denen sie meist nicht gerecht werden. Auch wenn es ihnen nicht an Zeit gebricht, sich so eingehend mit ihrem unglücklichen Kinde zu beschäftigen, wie es sein eigenartiger Zustand verlangt, fehlt ihnen gewöhnlich das Verständnis dafür, dafs man nur durch Betätigung seelisch wächst; und aus Sorge, ihr Liebling könne Schaden nehmen, lassen sie ihn nicht die einfachsten Verrichtungen ausführen. Mangelt es ihnen an Zeit zu so weitgehender Betreuung und bleibt der Blinde sich meist selbst überlassen, dann versinkt er oft in Teilnahmslosigkeit. Aber auch wenn er die Hemmung überwindet, die die geringere Mannigfaltigkeit äufserer Eindrücke seiner Entwicklung setzt, fehlt seiner Kindheit vielfach der Frohsinn, der unsere Erinnerung so gern in ihr verweilen läfst. Er kann ja nur im Spiel mit Kameraden zu vollem Durchbruch kommen, von dem der Blinde oft ganz ausgeschlossen ist, bei dem er jedenfalls stets Gefahr läuft, verletzt zu werden. Sein Gebrechen macht es ihm eben unmöglich, es seinen sehenden Altersgenossen in allem gleich zu tun, und gibt seine Ungeschicklichkeit wehrlos ihrer Spottlust preis. Gewifs entspringen solche Hänseleien nicht böser Absicht, sondern haben in demselben Unverständnis ihren Grund, das Kinder Tiere quälen läfst,

deren Schmerzäufserungen sie nicht verstehen; doch das Ergebnis ist das gleiche: der Blinde wird verschlossen und zieht sich ganz von seinen Kameraden zurück.

Um so entscheidender ist sein Eintritt in die Blindenanstalt. Sie vermittelt ihm ja nicht nur Kenntnisse auf Wegen, die seinem besonderen Zustande angemessen sind, sie erschliefst ihm vor allem eine Welt, in der er sich als vollwertiger Mensch fühlen darf. Diese Gleichheit der Lebensbedingungen bringt die Fähigkeiten zur Entfaltung, deren Entwicklung die erdrückende Überlegenheit der Vollsinnigen hemmte. Das ist die unersätzliche Bedeutung der Blindenanstalt, dafs sie innerhalb ihrer Mauern das blinde Kind zum normalen Kinde macht, dafs es hier zu lernen vermag, ohne an Schranken zu gelangen, die für seine Kameraden nicht vorhanden sind, dafs es sich hier rückhaltslos dem frohen Spiel mit seinen Gefährten hingeben kann und in heiteren Kinderjahren die Kräfte sammelt, deren es später so sehr bedarf.

Schon an der Schwelle der Kindheit tritt das Leben dem Blinden mit doppeltem Ernste entgegen. In dieser Zeit entdeckt der Mensch, dessen Blick bisher vorwiegend nach aufsen gerichtet war, eine Welt in sich, die ihm in ihrer Einzigartigkeit unerschöpflich reich erscheint. Schlummernde Kräfte beginnen sich zu regen und drängen nach Betätigung; unübersehbare Möglichkeiten zu wirken und zu geniefsen tun sich auf, und wenn uns auch das Leben gar bald viel bescheidener werden läfst, so macht doch die Gewifsheit, dafs uns die ganze Welt offen steht, das eigentliche Glück dieser Jahre aus. Auch der Blinde entdeckt mit bebender Ehrfurcht sein Selbst-auch er fühlt tausend Kräfte in sich wach werden; ihrer Auswirkung aber setzt sein Gebrechen unüberschreitbare Schranken. Die Erkenntnis macht die Entwicklungsjahre oft zur schwersten Zeit in seinem Leben, dafs seine Blindheit als äufseres Hemmnis mannigfache innerlich angelegte Möglichkeiten vernichtet. Seinem bitter ernsten Bildungsstreben kann er wegen rein technischer Schwierigkeiten nicht Genüge tun; zahllosen Dingen, die anderen zu Gegenständen reinsten Genusses werden, steht er fremd gegenüber; Berufe, denen er seine Neigung schenkt, sind ihm verschlossen. Er fragt sich bitter, was er denn eigentlich im Leben soll, und die Erschütterung seines Zweckbewufstseins bedroht zugleich sein ganzes Weltbild. Er fühlt sich ohne seine Schuld in unausgleichbarem Grade benachteiligt und wird an der Güte eines allmächtigen Leiters der Geschicke irre. Sein Weltschmerz ist berechtigter und darum gefährlicher als dergleichen Stimmungen, die in diesen Jahren auch bei Sehenden üblich sind. Er sucht oft in Gedichten die Befreiung, die uns aus dem Fernerrücken des Schweren erwächst. Sie sind freilich meist ohne künstlerischen Wert, doch als unmittelbare Äufserungen sonst wenig zugänglicher Zustände von hoher psychologischer Bedeutung.

Dem Blinden, der also unter seinem Gebrechen leidet, mufs das Auge als das Köstlichste, ja als das einzig wahre Gut erscheinen, das Leben der Sehenden als das Paradies auf Erden. An ihm teilzunehmen, soweit es sein Mangel irgend ermöglicht, gerade ihm zum Trotz doch so zu leben, als wenn er gar nicht vorhanden wäre, das wird sein leidenschaftliches Bemühen. Er will ein Sehender unter Sehenden sein, will

gern die gleichen Pflichten auf sich nehmen wie sie, dafür aber auch die gleichen Ansprüche stellen dürfen. Der einzige Unterschied, dafs er nicht sieht, hat ganz zurückzutreten, da ihm der Blinde selbst keine Bedeutung einräumt. Dieses unkritische Streben nach unbedingter Angleichung entspringt aus dem Bewufstsein seiner Sonderstellung und ist im Grunde eine Flucht vor sich selbst. Es ist ein verzweifelter Versuch, die Auseinandersetzung mit der Welt des Lichtes, die sein Anderssein notwendig macht, dadurch zu umgehen, dafs er dieses aufhebt. Form und Leidenschaftlichkeit seines Bemühens sind verschieden je nach den Lebensverhältnissen und der Zeit der Erblindung. Der Blindgeborene ahnt seine Besonderheit als Kind nur dann, wenn sie ihn andere schmerzlich fühlen lassen. Sobald er aber anfängt, über sich nachzudenken, wird er sich der ganzen Schwere seines Gebrechens bewufst. Er ist in seinen Entwicklungsjahren meist noch nicht stark genug, um den Kampf, den ihm seine Ausnahmestellung aufzwingt, derart sieghaft zu bestehen, dafs er sein Leben seinen andersartigen Bedürfnissen und Glücksmöglichkeiten entsprechend gestaltet. So setzt er seine ganze Kraft daran, sich trotz alledem den Zugang zu der Welt des Lichtes zu erringen, die ihm seine Phantasie zum Paradiese ausschmückte. Für den spät Erblindeten ist sie die Heimat, aus der ihn ein hartes Geschick verstiefs; kein Wunder, wenn er auch ferner an ihrem Treiben teilzunehmen sucht, so weit es irgend möglich ist, und seiner neuen Daseinsform nicht Rechnung tragen will. Der hochgradig Schwachsichtige ist in Wahrheit ein Bürger zweier Welten. Ihm gewährt das Auge noch mannigfache Anregung und Bereicherung, sodafs er sich nur um so leichter der süfsen Täuschung hingeben kann, als ob er sich restlos in das Leben der Sehenden einzugliedern vermöchte.

In der Zeit des unkritischen Strebens nach Angleichung um jeden Preis legt der Blinde allem Äufseren und Äufserlichen unangemessene Bedeutung bei und läfst den Wert der Dinge von dem Grade abhängig sein, in dem er sie sich in gleicher Weise zu eigen machen kann wie jeder Sehende. Vor allem mufs die Wurzel alles Übels, die Blindheit, möglichst verborgen werden. Dies glaubt man am besten dadurch zu erreichen, dafs man ihre Folgen tunlichst einschränkt. Der peinigende Eindruck, den sie auf das Auge macht, soll ausgeglichen werden durch überladene Kleidung, ein Streben, das sich nicht selten, zumal bei Mädchen, bis zur Eitelkeit steigert. Die Abhängigkeit wird um jeden Preis vermindert; selbst Gefahr nimmt man gern in Kauf, wenn man sich dadurch diesem heifsersehnten Ziele nähert. So legt der Blinde grofsen Wert auf Fertigkeiten und mifst Handlungen hohe Bedeutung bei, die für den Sehenden ganz selbstverständlich sind und jeden inneren Wert entbehren. Dieses leidenschaftliche Bemühen kann so weit führen, dafs er seinen besten, seinen eigensten Besitz, seine Persönlichkeit preisgibt, nur um sich äufserlich anzugleichen, da er oft den normalen Zustand mit dem alltäglichen verwechselt. Er will in seiner Arbeit vor den Sehenden nichts voraus haben, doch ihnen darum auch in nichts nachstehen, keinem Genusse entsagen. Er geht in Gemäldegalerien und glaubt ein Bild durch Beschreibung in gleicher Weise, ja noch verinnerlichter zu geniefsen als sein Begleiter, deshalb auch nicht mit seinem Urteil in falscher Bescheidenheit zurückhalten zu müssen. Er unternimmt neuer-

dings gefahrvolle Wanderungen ins Hochgebirge und ist überzeugt, die Fernsicht, die sich seinem Führer nach für beide unsäglichen Mühen erschliefst, in dessen Schilderung nicht weniger unmittelbar und darum durchaus gleichartig zu erleben. Die Freuden, die auch dem Blinden zugänglich sind, will er sich auf demselben Wege wie der Sehende erschliefsen. Ihm genügt nicht ein geselliger Verkehr mit wenigen Nahestehenden, bei dem Persönlichkeitswerte entscheidend sind, sodafs auch er etwas zu geben vermag; er sehnt sich nach glänzenden Gesellschaften, bei denen die Form alles ist. Vor plastischen Kunstwerken läfst es der Blindgeborene nicht bei der Freude an Formen sein Bewenden haben, soweit sie seinem tastenden Finger überhaupt zugänglich sind, sondern versucht, weil dies die Sehenden tun, die Züge zu deuten, ohne dafs er ihren Wechsel als Ausdruck seelischer Vorgänge je hätte erleben können. Die Gaben, die auch ihm die Natur mühelos gewährt, sind ihm zu gering, da der vollsinnige Mensch schwerlich auf Berge stiege, wenn ihm das Tal genug der Freuden böte.

Dieses unkritische Streben nach unbedingter Angleichung läfst den Blinden seines Lebens nicht froh werden, ermöglicht bestenfalls ein Scheinglück. Denn es ist nur möglich, wenn er seine seelische Eigenart verkennt. Durch dieses Nichtverstehen hält er selbst ihre wertvolle Ausgestaltung hintan, ohne die Hemmungen vermindern zu können, die nun einmal mit ihr gesetzt sind. Sie machen sich gerade in Äufserlichkeiten geltend. Kleine Mifsgriffe und Ungeschicklichkeiten begegnen dem Blinden fast täglich. Seine Abhängigkeit beschränkt sich ja nicht darauf, dafs er auf unbekannten Wegen nicht allein gehen kann, sondern ist viel entscheidender in seiner geringen Nachahmungsmöglichkeit begründet. Sie zwingt ihn, sein ganzes Leben hindurch nach Dingen und Verhaltungsweisen zu fragen, die der vollsinnige Mensch anderen absieht. Jede mögliche Situation läfst sich nicht voraussagen und selbst der Eintritt einer erwarteten Lage beim Fehlen des Auges nicht immer sogleich erkennen. Daher ist der Blinde im Verkehr mit Sehenden ohne ihre freundliche Anweisung oft ratlos. Das Nichtbeherrschen der Situation kann aber nur den wirklich bedrücken, der vergifst, dafs Geselligkeiten, bei denen Formen ausschlaggebend sind, wohl manches Leben äufserlich bereichern, in keinem Falle aber innere Werte treffen. Zudem ist es für die Vollsinnigen nicht immer leicht, dem Blinden gegenüber den rechten Ton zu finden, und wenn er obendrein allzu empfindlich ist, wird er sich selbst die Freude am Verkehr mit manchem wertvollen Menschen trüben. Wie soll er erst die Leute gelassen abfertigen, die ihn mit aufdringlichem Bemitleiden verletzen, oder sich in seiner Gegenwart in einer Weise gehen lassen, als wäre er auch taub. Wie soll er für die ein Lächeln finden, die bei ihm selbstverständlichen Verrichtungen des Lobes voll sind, doch für die Frucht ernster Arbeit kein Wort des Verständnisses haben. Wenn ihm solche peinlichen Auftritte zu Katastrophen werden, dann reibt er sich in einem vergeblichen Kampfe gegen Äufserlichkeiten auf und behält keine Kraft, um die unabwendbaren Schwierigkeiten zu überwinden und dort zu entsagen, wo er unüberschreitbare Grenzen erkennen mufs. Die Natur bietet ihm mühelos so viele Freuden, dafs er es seinem geduldigen Begleiter wirklich ersparen kann, ihn auf gefährliche Gratwanderungen mitzunehmen. Was er zudem durch die Be-

schreibung einer Landschaft oder eines Gemäldes geniefst, sind nie sie selbst, sondern Stimmungen, die der verständnisvolle Schilderer in ihm zu wecken weifs. Beim Späterblindeten kommen reproduzierte visuelle Vorstellungen hinzu, die wohl eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Bilde haben mögen, niemals aber seine Individualität zum Ausdruck bringen, die doch der Träger seines künstlerischen Wertes und normalerweise der eigentliche Gegenstand des Geniefsens ist. Der Blinde findet also Freude nicht am Gemälde, sondern allein an Innenzuständen, die nicht eimal unmittelbar durch das künstlerische Objekt ausgelöst wurden. Er mag Gaierien besuchen, wenn es ihm Vergnügen macht, soll sich aber klar darüber sein, dafs es mindestens in bezug auf das geschilderte Kunstwerk zu eigentlich ästhetischer Einstellung bei ihm gar nicht kommt. Denn hier wie in allen Fällen, in denen die Differenz zwischen Absicht und Erfolg so wenig zutage tritt, dafs er sich ihrer und seiner Grenzüberschreitung oft gar nicht bewufst wird, geht er nur scheinbar in der Welt der Sehenden auf. In Wahrheit verwandeln sich ihre Güter unter seiner Betrachtung, und was sie ihm an innerer Bereicherung bei dieser unangemessenen Art der Zuwendung etwa gewähren, das hätte er auch bei liebevoller Versenkung in sein eigenes Reich gewinnen können. Die Möglichkeit, sich in weitem Umfange über den Erfolg ihres Strebens zu täuschen, läfst viele Blinde zu der Überzeugung kommen, dafs sie im Grunde nichts entbehren und restlos glücklich sind. Weil dieses Glück auf Illusionen ruht, ist es ein Scheinglück, das das harte Leben jeden Augenblick zerstören kann. Indem sie sich so über ihre Grenzen hinwegtäuschen, können sie ihre Sehnsucht wohl verdrängen, nicht aber überwinden. Das unkritische Streben nach unbedingter Angleichung hat ein zwiefaches Ergebnis: Entweder ist sein Mifserfolg so unverkennbar, dafs er den Blinden sein Gebrechen doppelt schwer fühlen läfst und ihm die Freude am Leben nimmt, oder er ist weniger handgreiflich und ermöglicht ihm so Illusionen und ein Scheinglück. Wir wollen gewifs nicht wegen jeder Grenzüberschreitung mit ihm rechten. So gänzlich andersartig ist sein Leben zum Glück nicht, dafs keine Pfade hinüber und herüber führten. Aber er mufs sich dessen bewufst bleiben, dafs es sich stets nur um Freiheiten handeln kann, die sich der innerlich gefestigte Mensch einmal erlauben darf. Wenn er vergifst, dafs er in jener Welt nur Gast ist, dafs seine besten Kräfte in einem anderen Boden wurzeln, dann verleugnet er seine Eigenart; und was er auch im Leben der Sehenden an Gütern erraffen mag, sein unaufhebbares Anderssein macht es für ihn zu Scheinwerten.

Der Blinde ist nun einmal ein besonderer Typus. — Das Auge ist das wichtigste Organ für die Erfassung der äufseren Welt und, da Wahrnehmungen auch in die komplexesten psychischen Bildungen als Elemente eingehen, zugleich von ausschlaggebender Bedeutung für das gesamte Seelenleben. Sein Einflufs erstreckt sich bis auf rein intellektuelle Leistungen; denn jeder Gedanke mufs ausdrückbar sein, so dafs wir zugleich mit ihm die Möglichkeit seiner sprachlichen Formulierung setzen. Das sinnliche Substrat der Sprache aber, dafs mindestens bis zu einer gewissen Stufe der geistigen Entwicklung Träger des Verständnisses ist, besteht ganz überwiegend aus optischen Vorstellungen. Zahllose Vorgänge der ver-

schiedensten Art sind nur durch das Auge wahrnehmbar und können darum den Willen des Blinden nicht anregen und bestimmen. Raumformen und Farbenkomplexe, die ihre Besonderheit zu Trägern ästhetischer Werte macht, können nur durch das Sehorgan unser Gefühlsleben bereichern; und selbst die Beziehungen von Mensch zu Mensch sind in gewissem Grade von ihm abhängig: Nur wer das schmerzliche Zucken um den Mund des still Trauernden sieht, kann trösten, nur das Auge berichtet uns von dem freundlichen Lächeln, das uns willkommen heifst. Die Blindheit hat nach alledem einen Ausfall so mannigfacher und wertvoller Anregungen für das gesamte Seelenleben zur Folge, dafs man sich fragt, ob sie dem Unglücklichen überhaupt die Möglichkeit läfst, sich zu einer Persönlichkeit heranzubilden. Solange man glaubt, sie durch die Mängel, die sie bedingt, erschöpfend charakterisieren zu können, wird man ihr aber nicht gerecht. Denn dank der Plastizität des Seelenlebens begründen Ausfallserscheinungen nicht nur Mängel, sondern auch Abwandlungen des Verbliebenen. Diese Umbildungen machen die positiven Faktoren in der seelischen Besonderheit des Blinden aus. Vor allem gilt es, um eine Entwicklung überhaupt zu ermöglichen, Ersatz zu schaffen für die zahllosen fehlenden Anregungen und die von aufsen kommenden Bereicherungen. Dazu bedarf es einer andersartigen Einstellung gegenüber der Sinnestätigkeit. Es wird als selbstverständlich erwähnt und doch in seiner Bedeutung meist nicht genügend gewürdigt, dafs sich der Blinde mit grofser Intensität den Empfindungsdaten zuwendet, die ihm seine verbliebenen Sinne vermitteln. Sie bilden die Grundlagen seines Seelenlebens, und nur weil der Sehende ihrer meist wenig bedarf und sie darum auch nicht voll ausnutzt, kann er sich schwer einen Begriff von ihrem Reichtume machen. Er ist durchaus grofs genug, um das sinnliche Substrat abgeben zu können, das für die Gestaltung eines mannigfach gegliederten Innenlebens unentbehrlich ist. Seine intensive Einstellung auf taktile und akustische Empfindungsdaten lehrt den Blinden, sie in ihrer gegenständlichen Bedeutung besser zu erfassen, und ermöglicht ihm darum Leistungen, die der Sehende wohl nicht grundsätzlich, doch meist tatsächlich nicht vollbringen kann. Ihre rein psychische Bedingheit verbietet uns, sie als Geschenk der reuigen Natur aufzufassen, sondern läfst sie uns als Ergebnis seelischer Arbeit erkennen und macht zugleich verständlich, wie sich die Späterblindeten in ihre neue Welt einleben können. Der Blinde, dies folgt unabweisbar aus unseren Erwägungen, ist ein besonderer Typus: Einmal, weil ihm die für das Seelenleben des normalen Menschen grundlegenden Wahrnehmungen fehlen, alsdann, weil die durch die verbliebenen Sinne vermittelten gänzlich andersartigen Eindrücke für seine elementaren Innenzustände und somit für die Gestaltung seiner Persönlichkeit die gleiche Bedeutung gewinnen, die sonst den optischen Vorstellungen zukommt.

Gerade die positiven Faktoren seiner Besonderheit ermöglichen dem Blinden innerhalb seiner Grenzen ein gesegnetes und glückliches Leben. Er kann arbeiten und darf sich darum sagen, dafs sein Dasein für ihn und auch für andere nicht wertlos ist. Wenn es ihn bedrückt, dafs er sich häufig nicht in einem Berufe betätigen kann, der seinen Fähigkeiten voll entspricht, so soll er bedenken, dafs viele Sehenden in der gleichen Lage

sind. Gröfser sind die Schwierigkeiten, die er im Kampfe ums Dasein zu überwinden hat; sie suchen die Blinden neuerdings durch sozialen Zusammenschlufs mit Erfolg zu mindern. Es ist überdies nicht zu verkennen, dafs gerade die Hemmungen, die ihnen auf allen Gebieten der Betätigung hindernd entgegenstehen, das Beste in ihnen zur Entfaltung bringen. Sie erklären, weshalb wir unter den Nichtsehenden so vielfach Extreme finden: Ein schwacher Wille sinkt vor einer schweren Aufgabe völlig in sich zusammen. ein starker wächst mit ihrer Überwindung. Die mangelhafte Kenntnis, die der Blinde durch seine Sinne von entfernteren Objekten erhält, zwingt ihn, sich über die Eindrücke und ihre gegenständliche Bedeutung in viel weiterem Umfange Rechenschaft zu geben, als dies der Sehende nötig hat; er nimmt ja die Dinge selbst mit all ihren Eigenschaften wahr, von denen jenem nur sein Ohr und allenfalls der Geruchssinn dürftige Kunde gibt. Die Notwendigkeit, sich vieles geistig zu erarbeiten, was dem Vollsinnigen mühelos zufällt, macht den Lichtlosen oft zu einem bewufsten Menschen, der seinen Verstand auch dort zu Rate zieht, wo sich andere allein ihrem Gefühle hingeben. Dafs hierdurch sein Gemüt wohl weniger zutage tritt, doch nicht verarmt, das beweist die Innigkeit, mit der er in Freundschaft und Familie lebt. Freundschaft mit Sehenden ist ihm vielfach von Nutzen und darum ursprünglich sehr ersehnt; doch seine Daseinsbedingungen sind so andersartig, dafs dieser Wunsch nur ausnahmweise erfüllt wird, und er nach mancherlei Enttäuschungen Verständnis und Teilnahme vorwiegend bei seinen Schicksalsgefährten sucht. Wenn er eine Frau findet, die in opferfreudiger Liebe sein Leben mit ihm teilt, dann erschliefst sich ihm in der Familie ein Quell stärkender Kraft und reinsten Glückes; denn hier setzt sein Gebrechen dem Drange, anderen etwas zu geben, im Grunde keine Schranken. Musik und Poesie sind ihm treue Freunde, die ihn in schweren Stunden über sein eigenes Leid emporheben. Sein inniges Leben mit der Natur kann sich bis zur religiösen Weihe steigern, und so mancher Blinde findet seinen Gott in ihr. Religiösen Betrachtungen, Allgemeinfragen der Weltanschauung folgt er oft mit leidenschaftlicher Hingebung. Hier fällt ja zugleich mit der Ausschaltung der Sinne jede trennende Schranke, und wenn er sich eine unerschütterliche Lebensanschauung erarbeiten kann, dann verleiht sie ihm in schweren Stunden die Kraft, sein Schicksal mit Würde zu tragen.

Das Leben der Blinden ist trotz aller Einschränkungen reich, es kann reich werden. Darin sind sie ihm gegenüber in der gleichen Lage wie die Sehenden: Es ist im Grunde doch stets das, was sie aus ihm zu machen wissen. Diese Aktivität prägt sich bei ihnen in der besonderen Form aus, dafs sie sich ihrer Grenzen bewufst werden. Der Nichtsehende mache sich klar, dafs er unter besonderen Bedingungen steht, darum sein Leben, soll es ihnen gerecht werden, auch anders gestalten mufs. Denn nur wenn sich die Persönlichkeit ihren unaufhebbar gegebenen Entwicklungsbedingungen gemäfs heranbildet, kann sie zu einem echten Werte werden; das unkritische Streben nach völliger Angleichung führt bestenfalls zu einem Scheinwerte und einem Scheinglücke, die keiner ernstlichen Prüfung standhalten. Er soll die Sehnsucht nach der Welt der Sehenden nicht dadurch verdrängen, dafs er sich einredet, er habe im Grunde nichts zu

entbehren; er mufs sie überwinden. Dies vermag er in der Gewifsheit, dafs sein Gebrechen nicht nur einen Mangel bedeutet, sondern zugleich gestaltende Kräfte erschliefst, die es ihm ermöglichen, sich zu einer Persönlichkeit von stark ausgeprägter Eigenart, doch auch von unbestreitbarem Eigenwerte heranzubilden. Diese Gewifsheit ist in keinem Falle etwas ursprünglich Gegebenes; sie mufs darum errungen werden in innerer Umkehr. Sie gestaltet sich verschieden je nach den Lebensbedingungen. Dem Blindgeborenen wird sie meist am leichtesten, da er von vornherein in seine Welt hineingewachsen ist. Der Späterblindete lebt weiter in visuellen Vorstellungen und benutzt die Wahrnehmungen der verbliebenen Sinne zunächst nur, um sie zu reproduzieren. Erst allmählich lernt er einsehen, dafs er aus ihnen allein keine Bereicherung mehr schöpfen kann, dafs deshalb die bisher hintangesetzten Eindrücke für ihn entscheidend sind. Nur wenn er der gestaltenden Kräfte, die in der Blindheit schlummern, gewifs wird, kann er sich mit der Unmöglichkeit aussöhnen, sein früheres Leben fortzusetzen. Dem Blinden mit einem Sehreste liegt die Verlockung besonders nahe, sich als Sehender zu fühlen und auf den Anteil, den er noch an ihrem Leben nehmen kann, allzu grofsen Wert zu legen. Auch ihm bleiben bittere Enttäuschungen so lange nicht erspart, als er nicht weifs oder nicht wissen will, dafs ihm die Welt des Lichtes wohl manche Bereicherung bietet, doch dafs er seinen Eigenwert stets nur dem verdankt, was er unabhängig von seinem geringen Sehvermögen Sein nennen darf. Günstige äufsere Lebensbedingungen machen die Blindheit durchaus nicht notwendig weniger schwer. Der einfache Mann, der sich seinen Unterhalt durch seiner Hände Arbeit mühselig erwerben mufs, hat hiermit zugleich ein unabweisbares Ziel und meist auch eine bestimmte Form seiner Betätigung. Für jeden bescheidenen Genufs, den ihm seine Mufsestunden gewähren, ist er doppelt dankbar, weil er ihn doppelt schwer verdienen mufste. Der Blinde, dem reichere Mittel, vor allem eine umfassendere Bildung zu Gebote stehen, setzt die Befriedigung seiner physischen Bedürfnisse als selbstverständlich voraus, und seine Forderungen an das Leben beginnen erst dort, wo sich jener bereits bescheidet. Hinzu kommt, dafs mit dem gröfseren Umfang seiner Betätigung auch die Schwierigkeiten wachsen und dafs es gerade ihm oft unmöglich ist, einen Wirkungskreis zu finden, den er nach seinen Gaben und Kenntnissen verdiente. Die weiblichen Blinden kommt es oft besonders hart an, sich in ihr Schicksal zu finden. Denn da ihnen die Berufe der Gattin nnd Mutter so gut wie gänzlich verschlossen sind, mufs ihre Vernunft ihrem Herzen gebieten, eine erwachende Neigung niederzuhalten und Ansprüchen an das Leben zu entsagen, die alle anderen ungestraft erheben dürfen. Überdies können ihnen die verbleibenden Tätigkeiten oft keinen inneren Anteil abgewinnen, während der blinde Mann viel häufiger volle Befriedigung in seinem Wirkungskreise findet.

Gerade unter den tüchtigen Blinden erfreut sich das Wort grofser Beliebtheit: Wir sind nicht blind, wir können nur nicht sehen. Entspringt es dem Wunsche, das peinigende Gefühl zu vermeiden, das das Wort „blind" fast stets auslöst, wenn es von Sehenden selbst bildlich gebraucht wird, so ist natürlich nichts dagegen einzuwenden. Doch es will meist

mehr; es will zum Ausdruck bringen, dafs die Blinden wohl mit einem kleinen, einem verschwindend kleinen Mangel behaftet sind, im übrigen aber den Sehenden in allem gleichen, dieselben Pflichten haben und darum auch dieselben Forderungen an das Leben stellen dürfen. Dem gegenüber kann nicht genug betont werden, dafs der Blinde ebensowenig ein Sehender ist, der nicht sieht, wie der Sehende ein Blinder ist, der sieht. Der Ausfall des wichtigsten Sinnes schafft nun einmal so besondere Bedingungen, dafs sich das gesamte Seelenleben eigenartig gestalten mufs. Sein Anderssein macht es dem Blinden unmöglich, sich zu einer wertvollen Persönlichkeit heranzubilden, solange er ihm nicht in seiner Stellung zum Leben Rechnung trägt. Entschliefst er sich aber zu innerer Umkehr, die ihn lehrt, sein Dasein nach seinen besonderen Bedürfnissen und Glücksmöglichkeiten einzurichten, dann findet er für die mannigfachen kleinen Mifsgeschicke, die ihm unvermeidlich begegnen, ein Lächeln, das ihn über sie erhebt, dann gewinnt er die Seelenstärke, ernste Schwierigkeiten zu überwinden und dort zu entsagen, wo er seine Grenzen erkennen mufs; dann kann sein Leben für ihn und andere ein Segen werden. Er soll sich nicht vor der Welt der Sehenden verschliefsen, sondern dankbar empfangen, was sie ihm zu bieten hat, und so manche Bereicherung vermag er aus ihr zu schöpfen. Er lebt mitten unter normalen Menschen und mufs sich in vielem nach ihnen richten. Nicht nur äufseres Benehmen kann und soll er von ihnen lernen, auch wahre Güter haben sie ihm zu geben. Sein Dasein ist viel zu innig mit dem ihren verflochten, als dafs er jede Grenzüberschreitung vermeiden könnte. Ohne Schaden mag er sich auch gelegentlich tröstlichen Illusionen hingeben; frei von Schwächen — und Illusionen sind Schwächen — ist ja keiner. Dann aber werden sie zu einer Gefahr für die Echtheit seiner Persönlichkeit, wenn er den Wert seines Lebens von ihnen abhängig macht. Denn in die Mauer, die ihn von den Sehenden trennt, legt wohl Liebe und Treue manche Bresche, gänzlich fallen aber kann sie nie. Es hilft ihm nichts, sich über diese Tatsache hinwegzutäuschen; er mufs sich seiner Besonderheit und ihres Eigenwertes bewufst werden und so die Schranken, die ihm ein unerbittliches Schicksal setzte, in freier Tat der Persönlichkeit als Grenzen achten lernen.

Literaturbericht.

F. VON GERHARDT. **Aus dem Seelenleben des Blinden.** Psychologische Studie auf Grund persönlicher Beobachtungen. Frankfurt a. Main, Emil Münster. 1916. 36 S. M. 1.—

Das kleine Heft, hervorgegangen aus jahrelanger aufmerksamer Beobachtung an Blinden, ist dazu bestimmt, weiten Kreisen den Blinden als Mensch näher zu rücken und des Absonderlichen zu entkleiden. Wenn der Verfasser auch nicht als Fachpsychologe an sein Thema heranging, so bewirkte doch seine allgemeine wissenschaftliche Schulung, daſs er in klarer und das Wesentliche herausarbeitender Form die Sinneswahrnehmungen, die Denktätigkeit, die Gemütsbewegung, das ästhetische Verhalten, die durch den Sinnesmangel bedingten Charaktereigentümlichkeiten, die geistige Leistungsfähigkeit des Blinden — und zwar des erwachsenen Blinden — darzustellen vermag.

Ein groſser Teil der Beobachtungen G.'s deckt sich mit den Selbstbeobachtungen, über die in diesem Hefte berichtet wird. So legt auch G. den Nachdruck darauf, daſs der Ersatz des Gesichts durch andere Sinne nicht in einer Verfeinerung der peripheren Sinnesleistung, sondern in einer anderen Einstellung der Aufmerksamkeit, in einer feineren Verwertung der Sinneseindrücke seinen Grund habe. Daſs hierbei auſser Gehör, Getast und Geruch auch der Temperatursinn eine bedeutende Erkenntnisrolle für den Blinden spielt, ist eine interessante Ergänzung früher bekannter Tatsachen. Die Annäherung an eine Mauer, das Vorbeigehen an einer offenen Tür und vieles andere wird nach G. durch die Änderung der Wärmestrahlung erkannt und zu Orientierungszwecken benutzt.

Psychologisch wichtig ist ferner der Hinweis, daſs das Denken des Blinden vorwiegend synthetisch sein muſs, weil ihm die ein Ganzes auf einmal bietende optische Anschauung fehlt. Er muſs sich aus isolierten Einzeldaten des Gehörs- und Tastsinnes erst die Gesamtvorstellung, z. B. eines Möbelstücks, eines Menschen aufbauen, — wodurch sein ganzes Denken eine andersartige, mehr deutungsmäſsige Struktur erhält. So dienen zur Stütze der Personenvorstellung und Menschenkenntnis Stimmklang und Händedruck, zwei Symptome, die für den Blinden einen für uns kaum nachfühlbaren Wert erhalten.

Als weitere psychologisch interessante Einzelheit sei erwähnt, daſs das ästhetische Verhalten des Blinden stark von dem Erkenntniswert des Eindrucks bestimmt wird. „Im allgemeinen ist als Grundsatz festzuhalten, daſs der Blinde alles das bevorzugt, was für ihn am mühelosesten wahrnehmbar ist und dadurch sein fehlendes Augenlicht am wenigsten fühlbar werden läſst.“ So erscheint ihm eine besonders markante deutliche Sprache leicht als „schön“, weil er ihren Träger leicht wiedererkennt; und Blinde mit Sehresten lieben grelle und bunte Farben, weil sie diese noch am besten sehen und deshalb auch die Träger solcher Kleider leicht identifizieren können.

W. STERN.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.



A B C D E F G H I J K L M

a b c d e f g h i j k l m

1. Ältester Blindendruck in Kursi

A B C D E F G H I J K L M

2. Älterer Liniendruck in Antiqu

A B C D E F G H I J K L M

3. Stachelschrift in Antiqua von

A B C D E F G H I J K L M

4. Perldruck in Antiqua. Stuttgart.

A B C D E F G H I J K L M

a b c d e f g h i j k l m

5. Späterer Antiquadruck. Wien.

6. Runenschrift von J. Gall. Stark-

7. Blindenschrift von W. Moon. S

8. Punktschrift von L. Braille. Sp

Verlag von Johann

Tafel I.

O P Q R S T U V W X Y Z

o p q r s t u v w x y z

chrift von W. Haüy. Seit 1786.

O P Q R S T U V W X Y Z

. Lesueur seit 1806. P. Dufeau seit 1840.

O P Q R S T U V W X Y Z

W. Klein. Seit 1809.

O P Q R S T U V W X Y Z

1840.

O P Q R S T U V W X Y Z

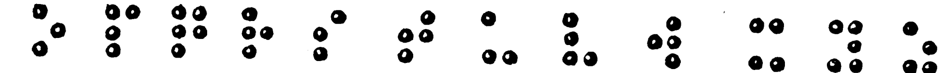
o p q r s t u v w x y z

1840.

o p q r s t U V W X Y Z

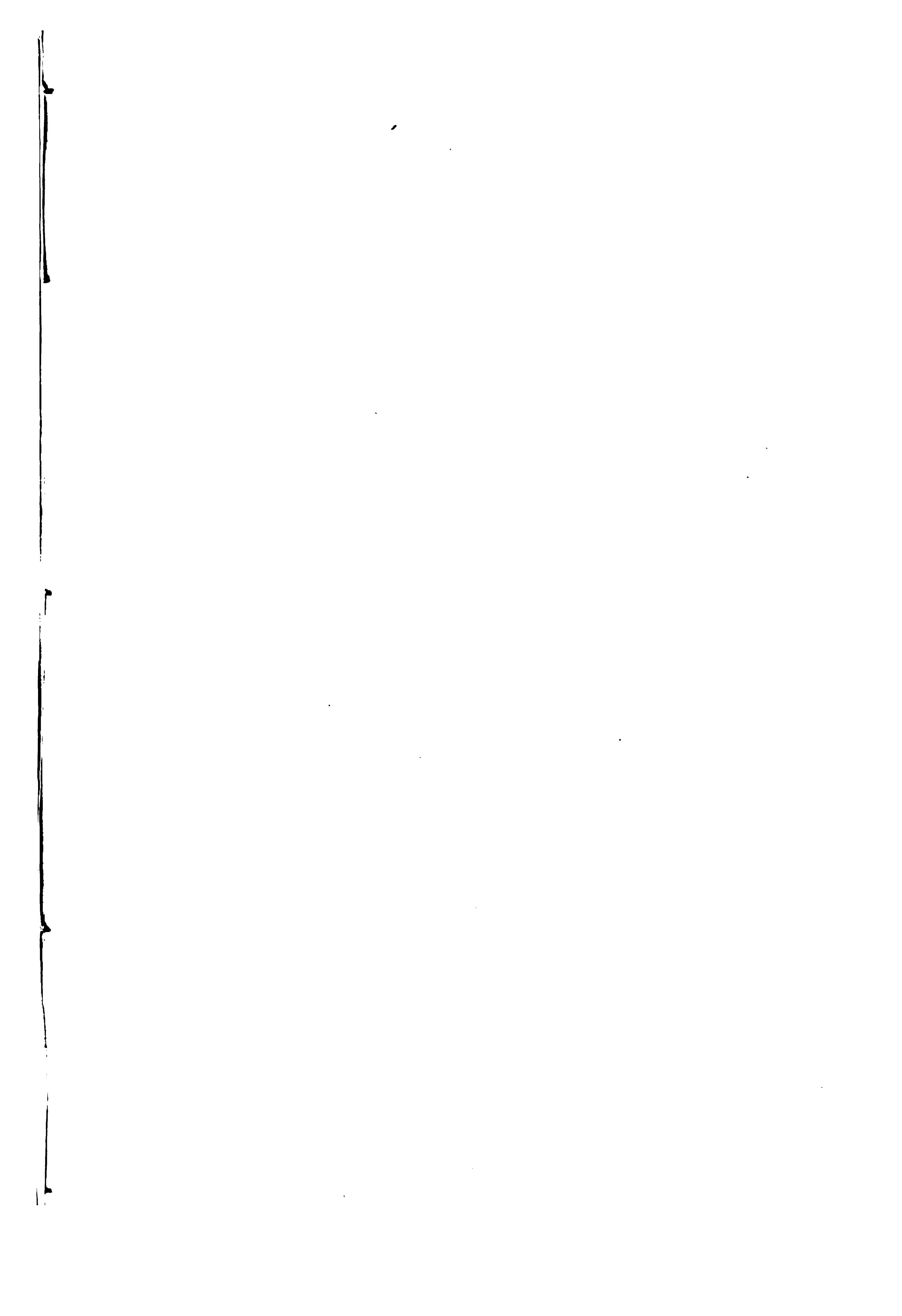
änderte Antiqua. Seit 1833.

fische Blindenschrift in Liniendruck. Seit 1847.

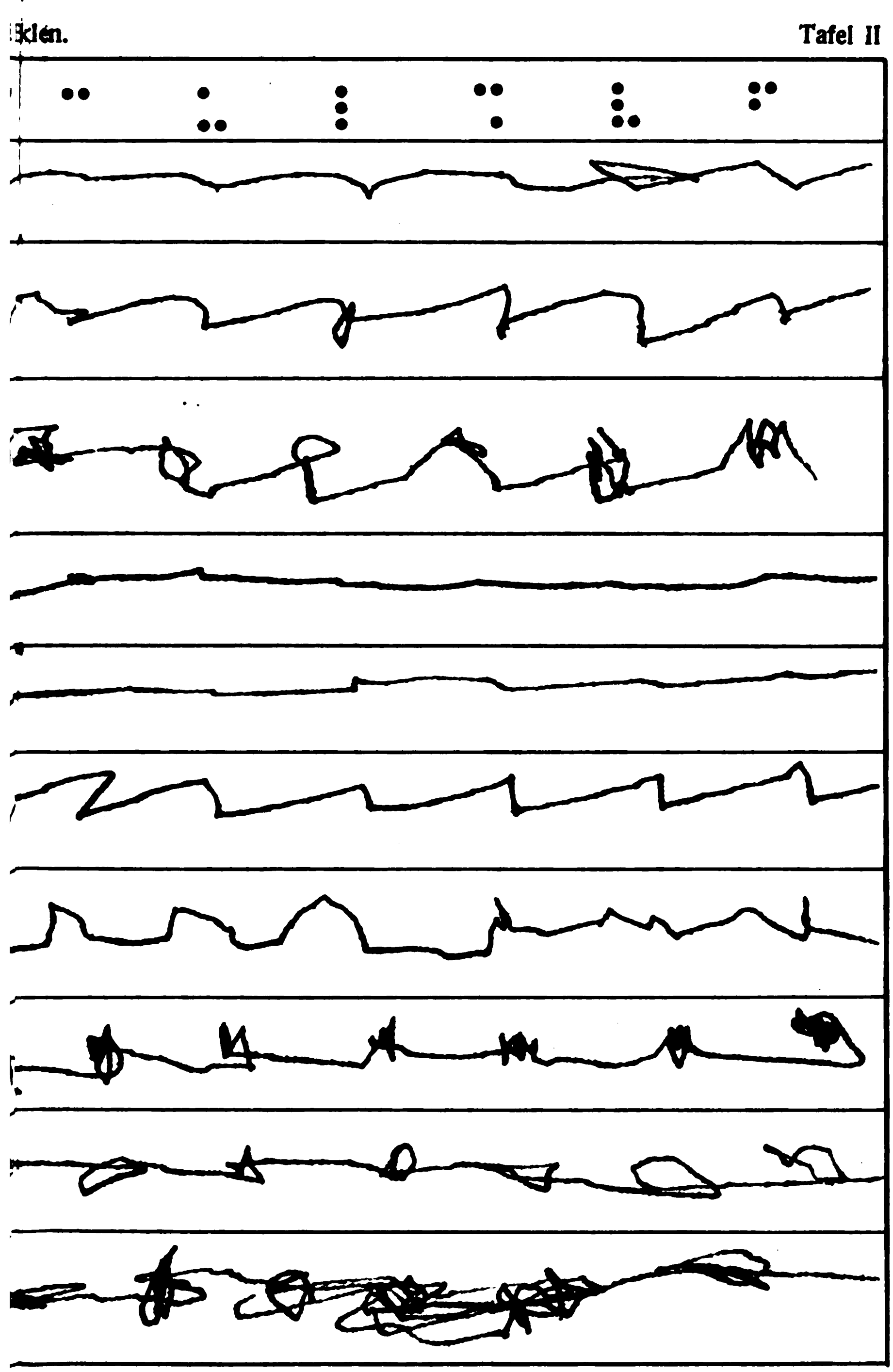


the Blindenschrift in Punktdruck. Seit 1821.

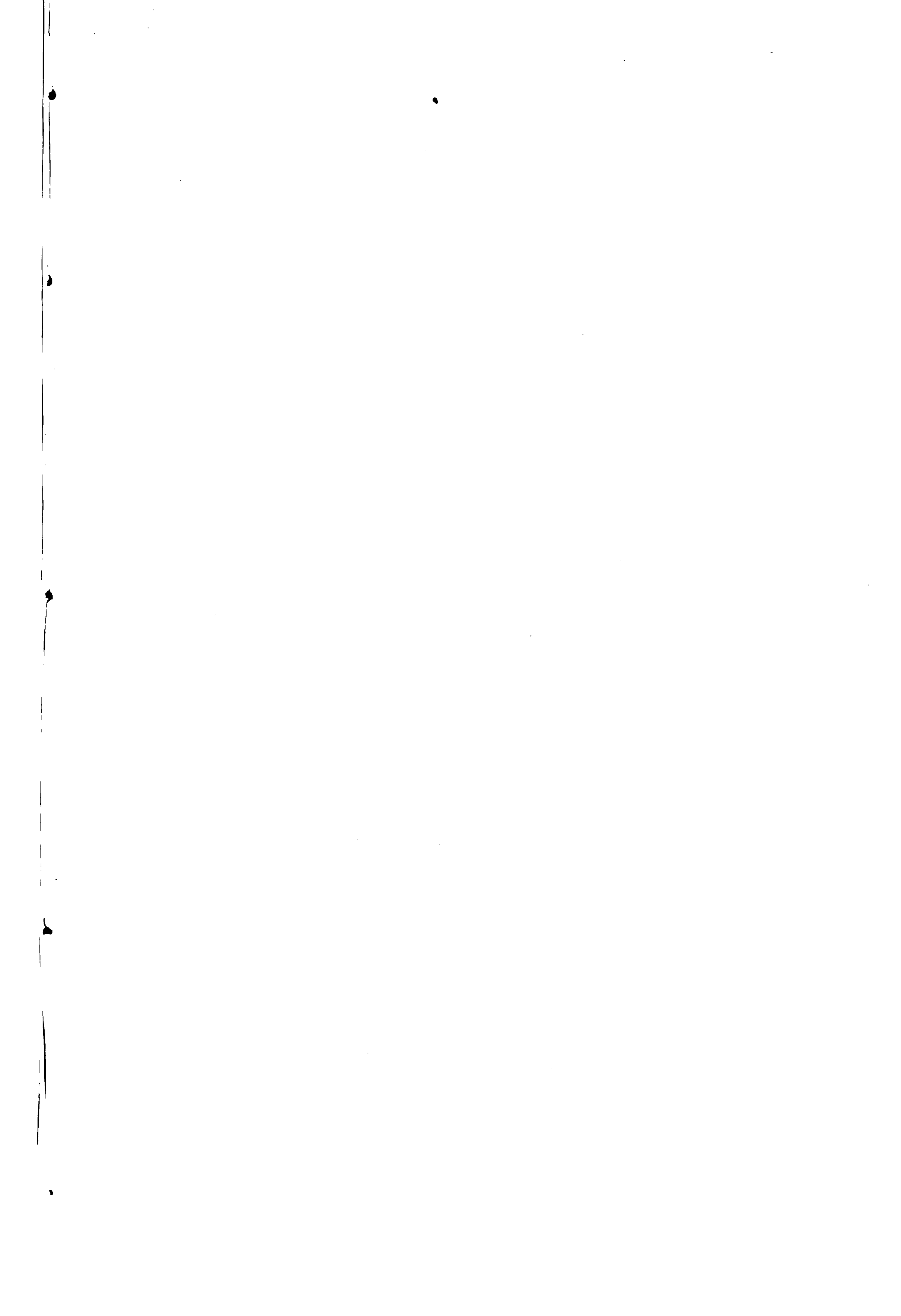
ius Barth in Leipzig.

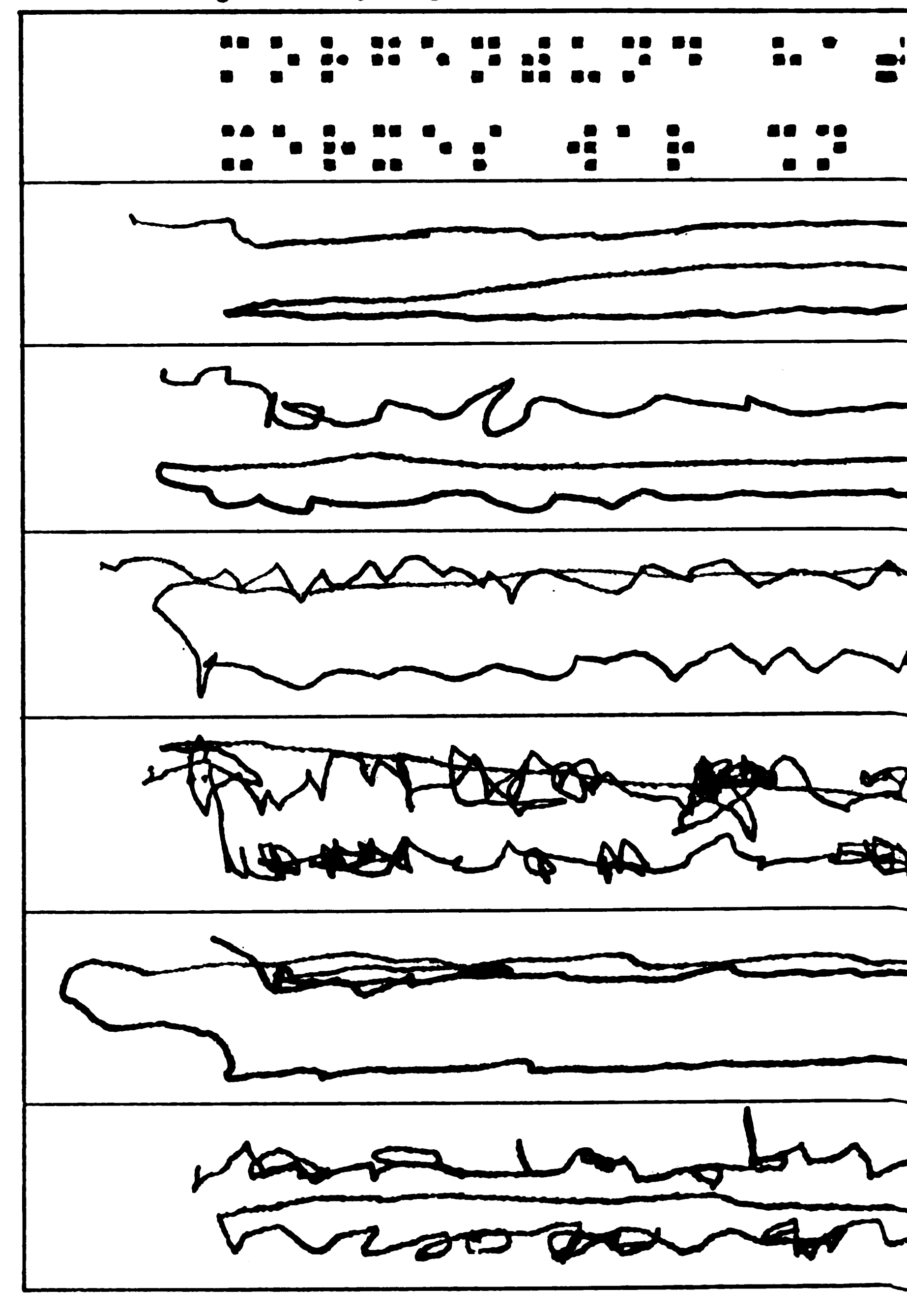


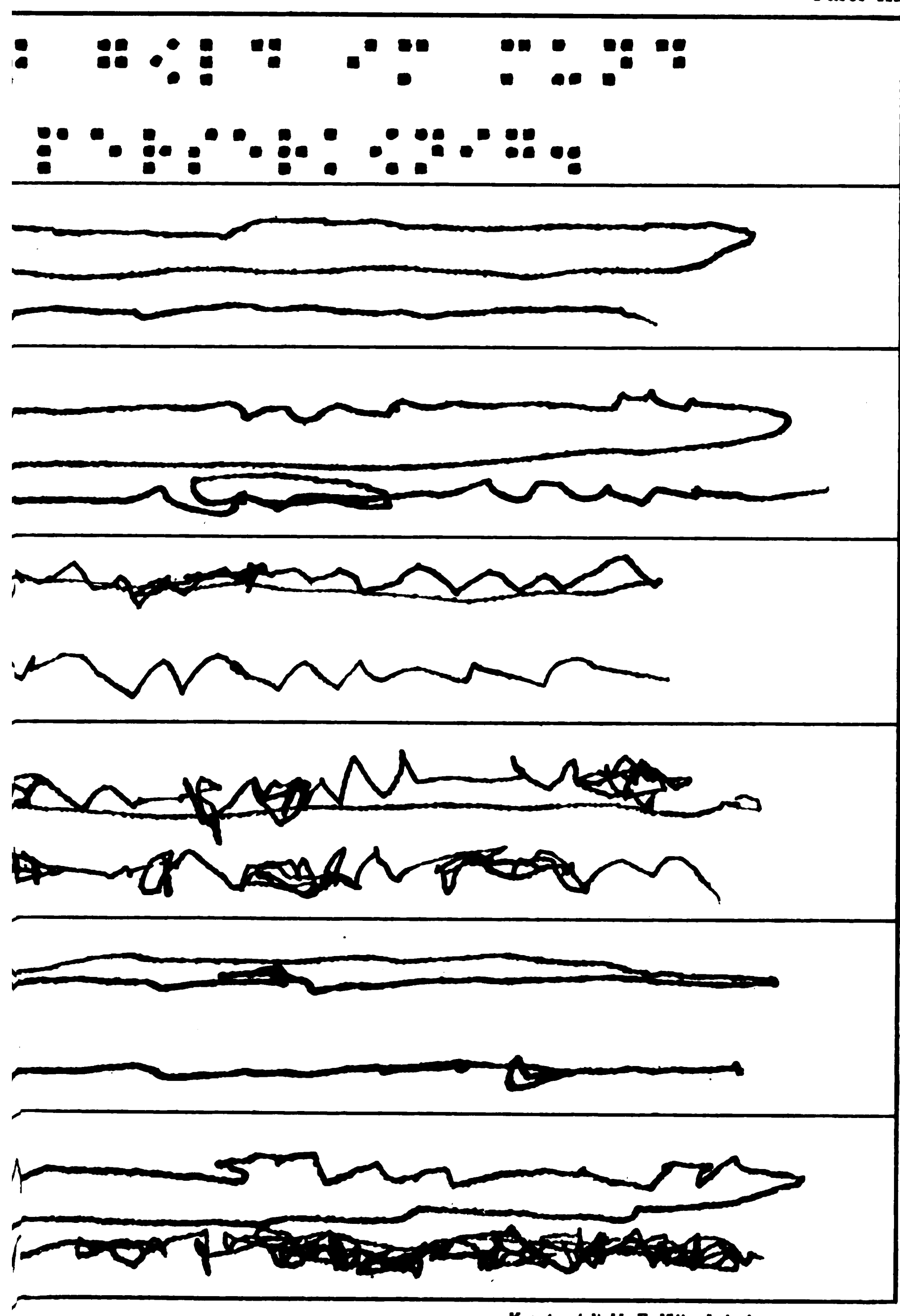
Tastlinien bei sich steigernder Leseschwierigkeit	Nr. 1	
	Nr. 2	
	Nr. 3	
Ruhige Tastlinie	Nr. 4	
Tastlinie mit geringen Zuckungen	Nr. 5	
Sägeförmige Tastlinie	Nr. 6	
Mäanderförmige Tastlinie	Nr. 7	
Tastlinie mit vermehrten Zuckungen	Nr. 8	
Schlingenförmige Tastlinie	Nr. 9	
Verworrene Tastlinie	Nr. 10	



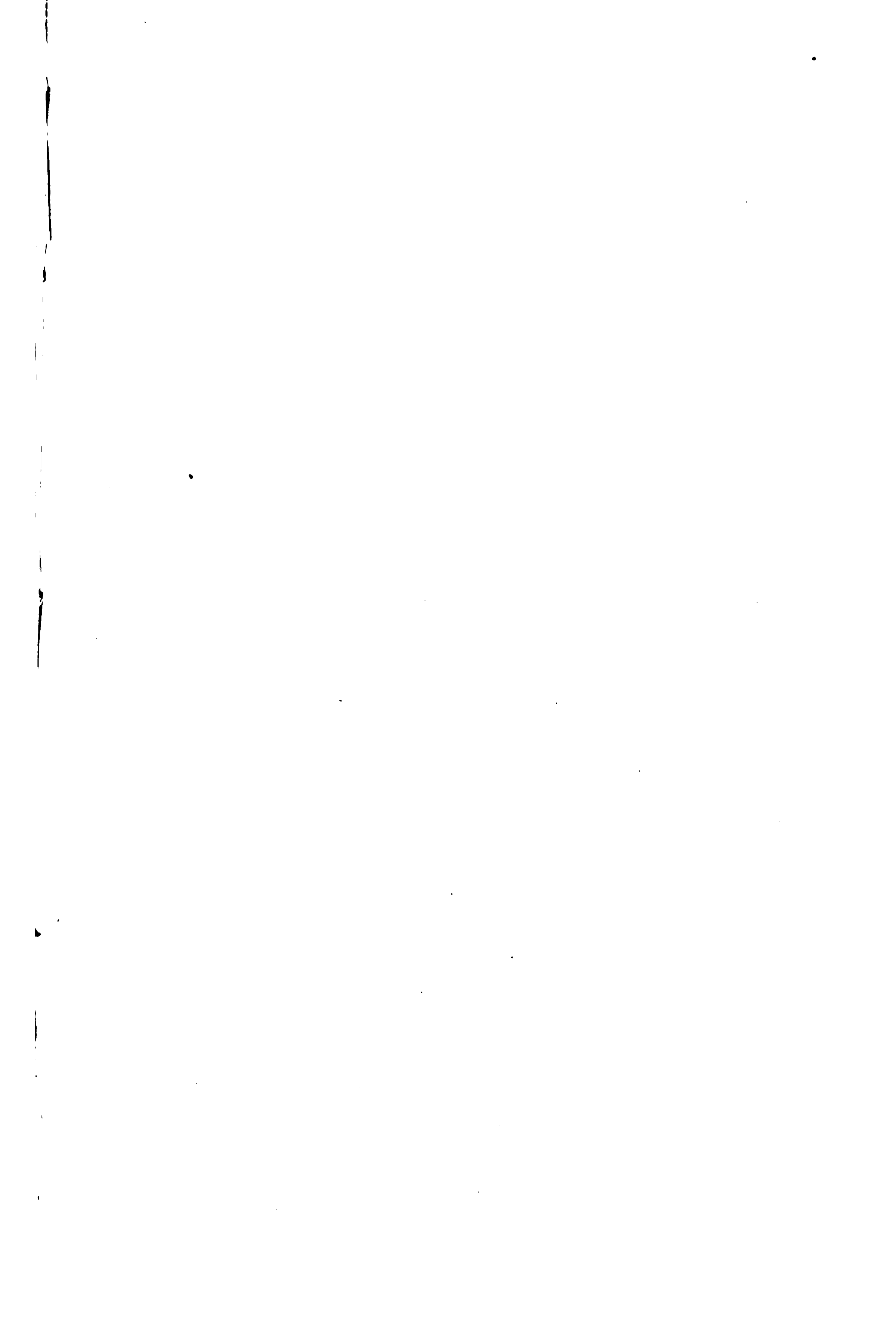
Kunstanstalt H. F. Jütte, Leipzig.




Nr. 11
Nr. 12
Nr. 13
Nr. 14
Nr. 15
Nr. 16



Kunstanstalt H. F. Jütte, Leipzig.



Schwarz: R. Zf.
Rot: L. „

Nr. 17

Nr. 18

Nr. 19

Nr. 20

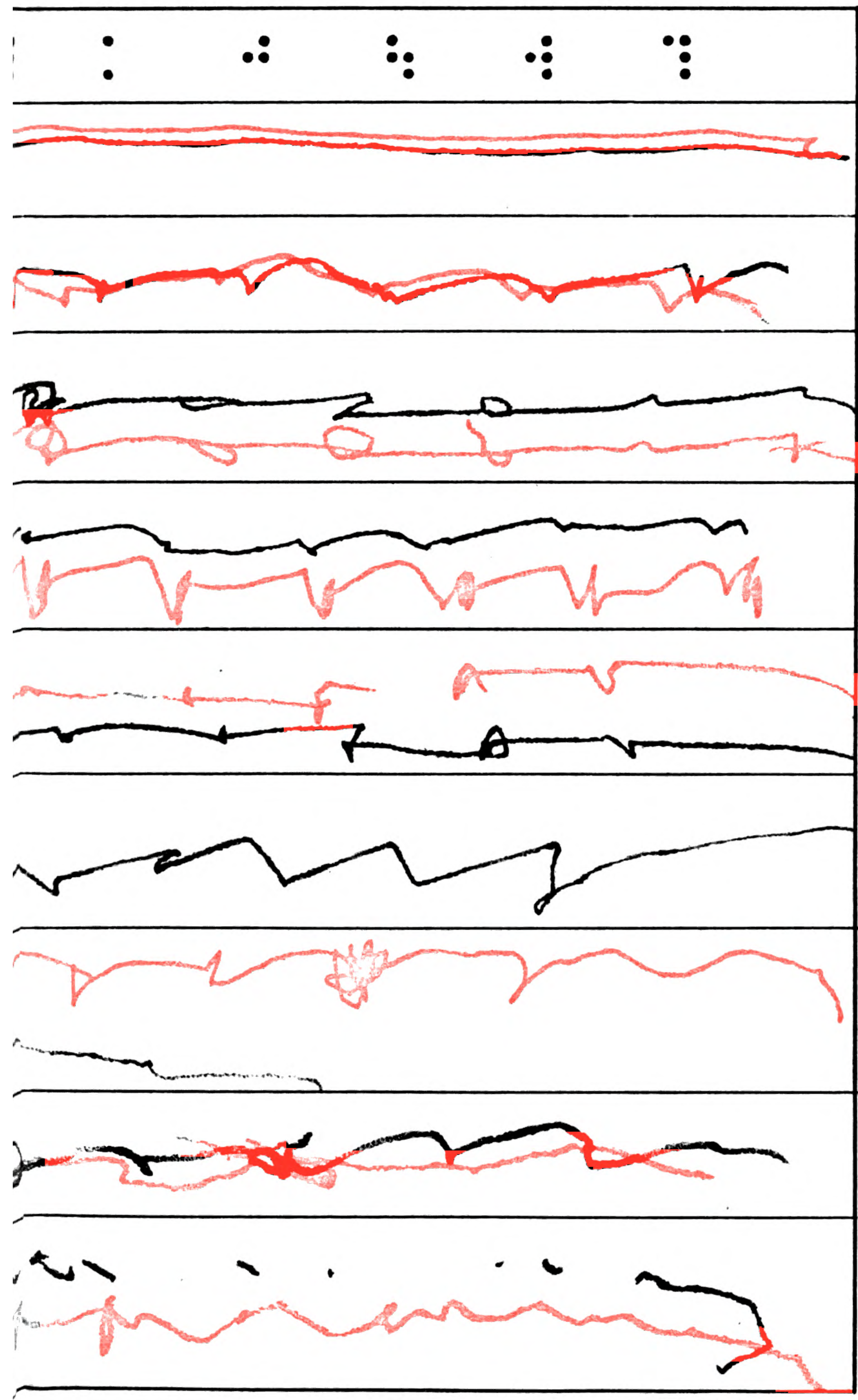
Nr. 21

Nr. 22

Nr. 23

Nr. 24

Nr. 25



Kunstanstalt H. F. Jütte, Leipzig.



Schwarz: R. Zf.
Rot: L. „

Nr. 26

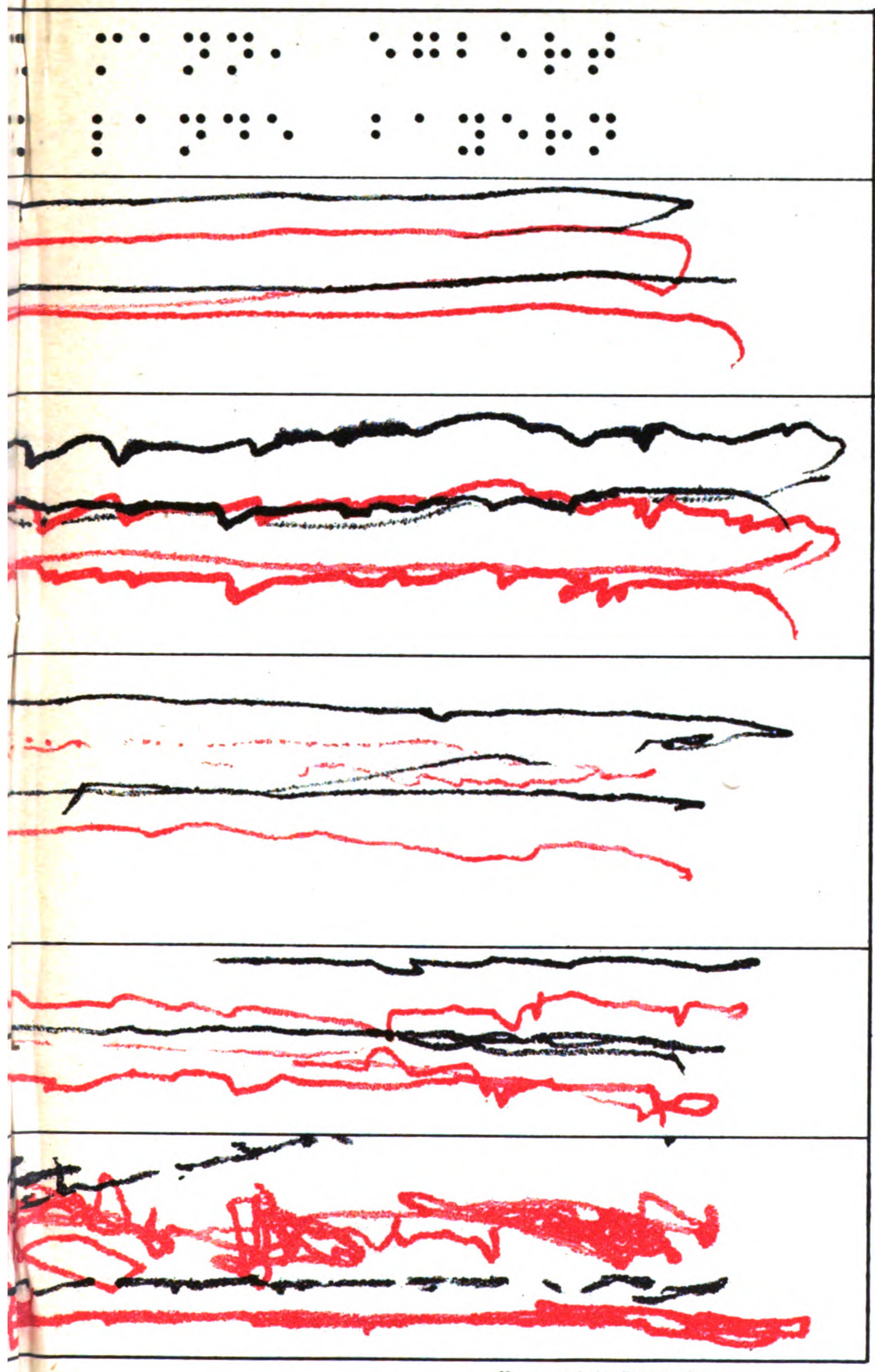
Nr. 27

Nr. 28

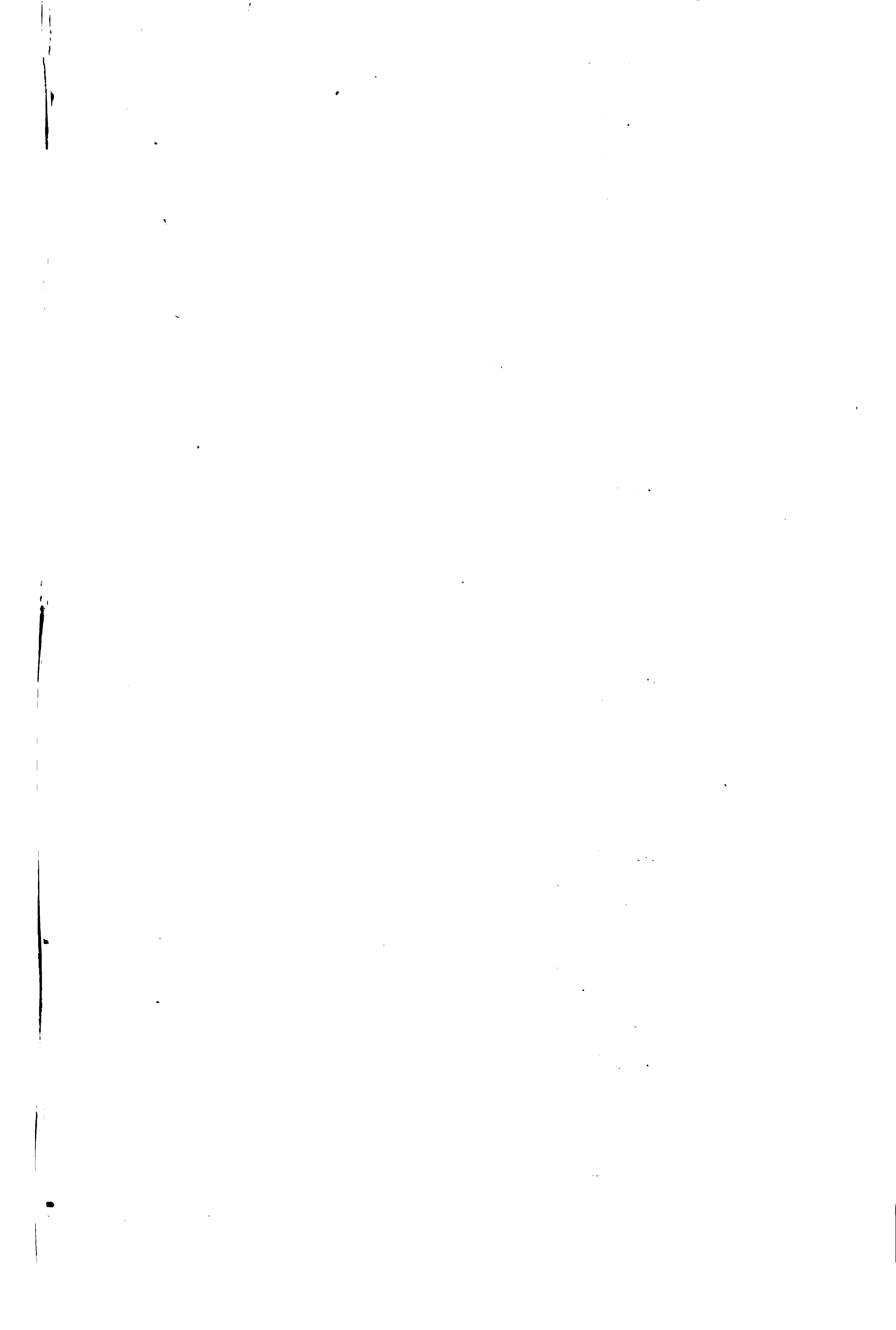
Nr. 29

Nr. 30

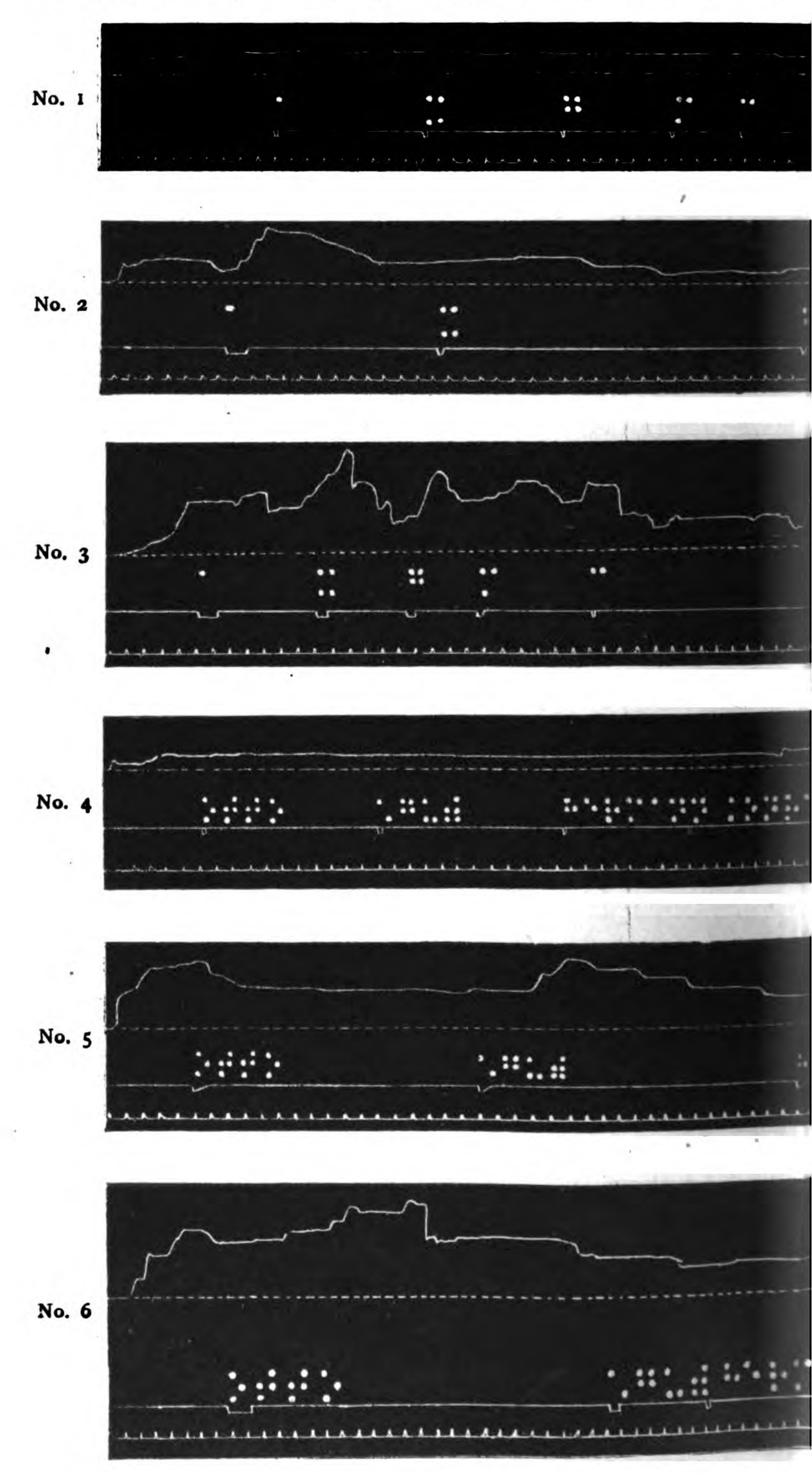
Tafel V



Kunstanstalt H. F. Jütte, Leipzig.

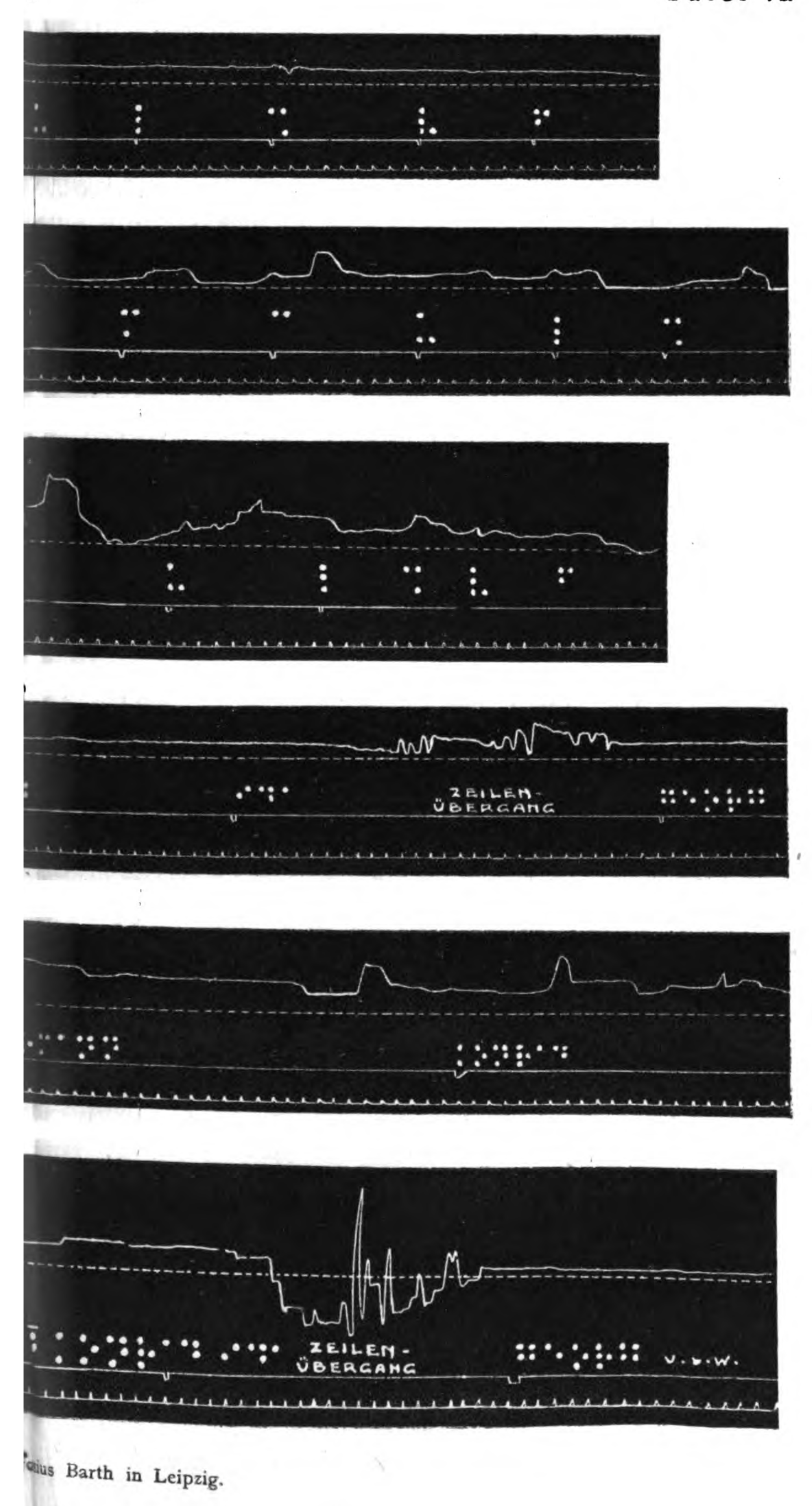


Zeitschrift für angewandte Psychologie, Beiheft 16 (zu Karl Bürkle



Verlag von Johann A

Tafel VI.



...tius Barth in Leipzig.

BEIHEFTE
zur
Zeitschrift für angewandte Psychologie
Herausgegeben von
WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.

17.

Das Märchen und die Phantasie des Kindes.

Von

Charlotte Bühler.





Leipzig 1918.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstr. 16.



BEIHEFTE
zur
Zeitschrift für angewandte Psychologie
Herausgegeben von
WILLIAM STERN und OTTO LIPMANN.
17.

Das Märchen und die Phantasie des Kindes.

Von
Charlotte Bühler.



Leipzig 1918.
Verlag von Johann Ambrosius Barth.
Dörrienstr. 16.





Vorbemerkung.

Den äufseren Anlafs zu dieser Untersuchung bot die von meinem Mann in seinem Kolleg über Kinderpsychologie ausgehende Anregung, das Märchen systematisch daraufhin zu analysieren, ob es uns Einsicht in die kindliche Phantasie verschaffe. Einzelne Beobachtungen sind von ihm selbst schon gemacht worden, im Verlaufe dieser Arbeit wird auf sie hingewiesen. Einen Auszug aus dieser Arbeit wird man im 5. Kapitel seines Werkes über „die geistige Entwicklung des Kindes“ [1] wiederfinden.

Die vorliegende Schrift dient in erster Linie der kinderpsychologischen Forschung, läfst sich aber auch als Beitrag zu einer Psychologie der Literatur betrachten. Ich hoffe, dafs sie durch das Thema und die Art der Behandlung auch weiteren, vor allem pädagogisch und literarhistorisch interessierten Kreisen Anregung bieten möge.

Für den liebenswürdigen Nachweis literarhistorischen Materials bin ich Herrn Professor von der Leyen zu besonderem Dank verpflichtet. Zugleich möchte ich auch an dieser Stelle meinem Mann für das herzliche Interesse danken, mit dem er die Entstehung meiner Arbeit dauernd begleitet hat.

München 1917.

Charlotte Bühler.

[1] Karl Bühler, Die geistige Entwicklung des Kindes. Jena 1918.

Inhaltsübersicht.

Einleitung.

Wenn wir an die Erforschung der höheren Seelenvorgänge des Kindes gehen, sind wir auf objektive Methoden beschränkt, da wir die Methode der Selbstbeobachtung hier nicht anwenden können. Gegner derselben werden das nicht bedauern. Doch verkennt wohl niemand die Schwierigkeiten, die sich für höhere seelische Funktionen zwingenden Schlufsfolgerungen gerade aus objektivem Material entgegenstellen. Schon die Aufspürung geeigneten Materials ist eine schwierige Aufgabe.

Hinsichtlich der Phantasie des Kindes sind wir mit solchem Material recht gut daran, und es mufs Wunder nehmen, dafs man nicht schon früher auf den Gedanken gekommen ist, das Märchen systematisch für das Studium der kindlichen Phantasie auszuwerten. Verschiedene Überlegungen lassen uns das Märchen als ein dafür besonders günstiges Material erscheinen. Das Märchen ist heutzutage fast ausschliefslich Literatur des Kindes und fast seine einzige Literatur in einem bestimmten Alter seines Lebens. Zudem trägt gerade das Märchen ein so spezifisches Gepräge nach Form und Inhalt, dafs es nicht schwer fallen kann, bei exakter Analyse ganz spezifische Züge zu isolieren, die das Märchen von aller übrigen Literatur unterscheiden und die gerade etwas dem kindlichen Geist gemäfses enthalten, was er in der ihm unzugänglichen Literatur nicht findet. Nun mufs man sich freilich vor der Übertreibung hüten, alles Märchenhafte schon als solches auch für kindlich zu erachten, denn das Märchen ist von Haus aus nicht so sehr Literatur des Kindes wie vielmehr des Volkes. Die Ausdeutung und Analyse mufs daher den Zusammenhang mit der bisherigen kinderpsychologischen Forschung zu wahren und im Anschlufs an sie vorzugehen suchen. Von

diesen Gesichtspunkten aus verfährt die folgende systematische Untersuchung.

Schon mehrfach ist in der Literatur bemerkt worden, daſs ein besonders enger Zusammenhang zwischen dem Märchen und der kindlichen Phantasie besteht, ohne daſs indes mehr als beiläufige Folgerungen daraus gezogen wurden. Bereits 1866 hebt Julius Klaiber in einem pädagogisch orientierten Vortrag über „das Märchen und die kindliche Phantasie" hervor, „wie das Märchen und die Kinderseele sich verstehen", z. B. in den Wundern und abenteuerlichen Unmöglichkeiten, die dem Kinde nicht anstöſsig sind. Doch hat er naturgemäſs an einer exakteren Beweisführung kein Interesse. Vereinzelte Bemerkungen über die Beziehungen des Märchens zum Kinde finden wir sodann bei dem Literarhistoriker Adolf Thimme. Unter den Psychologen haben nur wenige versucht, das Märchen zu einer Charakterisierung der kindlichen Phantasie heranzuziehen. Man findet einige nicht gerade überaus beweiskräftige und auch nicht näher bewiesene Behauptungen bei Compayré und Sully. Ausführlicher behandelt Wundt den Zusammenhang von Märchen und kindlicher Phantasie. Als charakteristisch für die Kindererzählungen sowohl wie für die dem Kinde erzählten Märchen hebt Wundt dreierlei hervor: 1. Die Steigerung. „Entfernung und Zahl, Gröſse und Kleinheit der Dinge werden so weit übertrieben, als die zu Gebote stehenden Vorstellungen oder Ausdrücke es zulassen, und nicht selten wird das Gesagte noch weiter gesteigert. Die Steigerung bezeichnet eben den Gefühlsakzent, der auf den manchmal an sich ganz gleichgültigen Objekten ruht." [1] 2. Die „Vorliebe für Gestalten, die entweder Grauen oder Entzücken erwecken. Riesen und Zwerge, Hexen und wilde Tiere oder wundervolle Prinzessinnen, gütige Feen und glänzende Ritter, das sind die typischen Gebilde der Märchenerzählung, in denen sich nach den beiden Seiten von Lust und Leid das gesteigerte Gefühlsleben des Kindes selbst spiegelt." 3. Die „Neigung zum Unerwarteten, Überraschenden und Wunderbaren". [2] Eine ins einzelne gehende Untersuchung der Folgerungen, die sich aus diesen Feststellungen ergeben können, unternimmt Wundt

[1] (44) S. 73.
[2] (44) S. 73.

nicht. Er sieht in ihnen nur eine Bestätigung seiner im vornhinein aufgestellten Behauptung von dem intensiveren Gefühlsleben des Kindes, durch welches es „den Objekten einen ihrer wirklichen Beschaffenheit nicht entsprechenden, von irgendwelchen Eigenschaften derselben ausgehenden Gefühlswert beilegt".[1] Mit den von WUNDT hervorgehobenen Momenten werden auch wir uns im folgenden und zwar weit eingehender zu beschäftigen haben.

Die ersten Anregungen zu einer systematischen Behandlung der Frage nach dem Zusammenhang von Märchen und kindlicher Phantasie gab mein Mann. Die Beobachtungen, die schon von ihm gemacht wurden, sind hier verwertet und im einzelnen vermerkt worden. In dieser Arbeit soll rein von psychologischem Gesichtspunkt aus der Versuch einer Märchenanalyse unternommen werden mit der besonderen Fragestellung: was lehrt uns das Märchen über die kindliche Phantasie?[2]

Damit tritt diese Schrift zunächst in den Dienst der Kinderpsychologie. Doch sucht sie zugleich darüber hinaus den Zusammenhang mit der allgemeinen Psychologie und mit deren noch im Entstehen begriffenen Methoden zur Erforschung der höheren seelischen Funktionen. Einerseits ziehen wir ihre Ergebnisse hier heran, andererseits versuchen wir von dieser Spezialuntersuchung aus einen neuen Gesichtspunkt zur psychologischen Untersuchung der Phantasie überhaupt aufzustellen.

Sollte nämlich der Versuch gelingen, durch Analyse der Märchen Einblick in die Phantasie des Kindes zu gewinnen, so liegt es nahe, dasselbe einmal in ähnlicher Weise an der Literatur des Erwachsenen für dessen Phantasievorgänge durchzuführen. Aus der einfacheren Analyse des Märchens nehmen wir dann vielleicht Ausgangspunkt und Gesichtspunkte mit hinüber. Auch über die Entwicklung der kindlichen Phantasie in den Pubertäts-

[1] (44) S. 72.

[2] Die Fruchtbarkeit einer solchen Fragestellung lehrt schon ein Aufsatz von FRIEDRICH VON DER LEYEN (20). VON DER LEYEN unterzieht hier die sogenannte Schundliteratur einer ähnlichen Prüfung und Analyse, von der Frage ausgehend, warum die Schundliteratur so begehrt und niemals auszurotten sei. Ihre Beliebtheit führt ihn auch zu dem Schluſs, daſs sie in irgendetwas den Bedürfnissen der Volksphantasie sehr gut entsprechen müsse. Eine knappe eindringende Analyse führt uns die hier in Betracht kommenden Momente vor, welche sich übrigens zu einem kleinen Teil recht gut mit denen decken, die wir aus der Analyse der Märchen zur Einsicht in die kindliche Phantasie gewinnen.

jahren werden wir mit demselben Verfahren Aufschlufs erhalten, und der Vergleich der verschiedenen Perioden vermittels des Vergleichs der wechselnden Lektüre verspricht neue fruchtbare Gesichtspunkte für die Betrachtung jedes einzelnen Stadiums. Mit dem Ausblick auf diesen weiteren Problemkreis beginnen wir unsere Untersuchung der kindlichen Phantasieleistungen, soweit solche durch das Märchen angeregt werden. Dabei gehen wir von der Erwägung aus, dafs in einem gewissen Alter bei uns in Deutschland so allgemein die Grimmschen Märchen vorherrschen, dafs wir sie als standard work betrachten können und zunächst nur sie unserer Untersuchung zugrunde legen wollen.

Doch können wir hier nicht ganz unabhängig von aller Praxis vorgehen. Die Erfahrung lehrt, dafs sich nicht jedes Grimmsche Märchen gleicher Beliebtheit und Bekanntheit erfreut; auch dürfen wir vermuten, dafs im Verlauf der Jahre bald dieses, bald jenes Märchen besonders fesselt. Denn während der langen Zeit, in der das Märchen die fast ausschliefsliche Literatur des Kindes bildet, entwickelt sich das Kind und verändert seinen Geschmack mit der Entwicklung seines Intellektes. Gibt es unter den Grimmschen Märchen solche, die durchweg auf der einen oder auf der anderen Stufe der Entwicklung bevorzugt werden? Darüber kann uns nur die Praxis belehren und an sie müssen wir uns zunächst mit unseren Fragen wenden. Wir bedürfen also vorerst einer statistischen Feststellung über die Streuung, d. h. die Verteilung der einzelnen Märchen auf verschiedene Altersstufen. Dabei kann es uns nun nicht darauf ankommen zu wissen, welche Märchen etwa einem vierjährigen Kind überhaupt schon einmal erzählt oder vorgelesen wurden. Der Erzähler kann sich ja über die Schwierigkeit seiner Geschichte oder über die Fähigkeiten seines kindlichen Zuhörers im unklaren befunden und einen Stoff vorgetragen haben, der an dem Kind fremd und unverstanden vorüberglitt. Uns kommt es aber gerade darauf an zu wissen, welcher Stoff der Leistungsfähigkeit der kindlichen Phantasie am besten entspricht; wir bedürfen einer Garantie dafür, dafs das Märchen wirklich verstanden und auch gern gehört wurde. Da nun im allgemeinen die beliebteste auch eine der gut verstandenen Geschichten sein wird, leiteten wir unsere Erhebungen mit der Hauptfrage ein: welches Märchen liebt Ihr Kind am meisten? Eine gröfsere Serie solcher Fragebogen wurde an die Eltern uns bekannter Kinder versandt. Ferner wurde in einigen

Klassen von Volks- und Mittelschulen dieselbe Umfrage veranstaltet.

Bei dieser Umfrage kam es uns nicht allein darauf an, die Streuung der Märchen auf verschiedene Altersstufen festzustellen, sondern auch Anfang, Ende und Übergänge des „Märchenalters" zu ermitteln. Dankenswerte spontane Angaben aus praktischer Erfahrung verschafften uns Einblick in mancherlei interessante Nebenumstände, welche wir bei unserer Analyse verwerten werden.

Nicht alle Ergebnisse, welche uns Statistik und Analyse liefern, sind einwandfrei gesichert. In manchen Punkten müssen wir uns vorerst mit Hypothesen begnügen. Da bietet sich aber die Möglichkeit, durch das Experiment nachzuhelfen. Aus unserer Untersuchung gewinnen wir nämlich Gesichtspunkte zur Beobachtung des lauschenden Kindes, dem gerade ein Märchen erzählt wird und das man zu Fragen und zu einer Unterhaltung über das Gehörte zwanglos anregen kann. Eine solche Beobachtung wird sich zwar nicht mit der strengen Systematik des wissenschaftlichen Experimentes durchführen lassen, hat aber mit diesem im Unterschied zu bloſser Gelegenheitsbeobachtung die Systematik der Gesichtspunkte gemein, von denen aus sie das im Gespräch gewonnene, zunächst wörtlich zu fixierende Material bearbeiten kann. Eine solche ergänzende Untersuchung im Anschluſs an die Gesichtspunkte und Hypothesen dieser Arbeit ist bereits in Aussicht genommen.

Was lehrt uns die Statistik, von der wir ausgehen? Zunächst gibt sie uns Aufschluſs über Anfang und Ende des Märchenalters und Verteilung der Märchen in dieser Zeit, zugleich aber auch eine Auswahl der beliebtesten Grimmschen Märchen. Werden wir auf sie unsere Analyse beschränken und zugleich den Anhaltspunkt für die Entwicklung benutzen, den uns die Statistik liefert? Wir werden sehen, daſs beides nicht nötig ist. Betrachten wir zunächst die Resultate der Statistik selbst.

Unsere Statistik, die in dem bisherigen kleinen Umkreis nur als eine gelegentliche Umfrage ohne den endgültigen Wert einer Statistik groſsen Stils gelten kann, lehrt uns, daſs die eigentliche Zeit der Grimmschen Märchen bei Kindern der höheren Stände etwa vom vierten bis zum achten Lebensjahr dauert. Bei

den geistig weniger regsamen und weniger sorgfältig erzogenen Kindern unterster Volksklassen setzt das Märchenalter gewöhnlich erst mit der Schulzeit ein und erstreckt sich mindestens bis in das zwölfte, dreizehnte Lebensjahr. Am Ende der Periode hört zwar das Grimmsche Märchen noch nicht völlig auf, doch wird es bereits ergänzt und abgelöst von anderem Lesestoff; zunächst von dem in Deutschland sehr beliebten Andersenschen Kunstmärchen, sodann von Erzählungen spezielleren Inhalts. Eine deutliche Spezialisierung des Interesses setzt ein. Heldensagen, die Märchen aus tausend und eine Nacht, Robinson Crusoe, Lederstrumpf, Till Eulenspiegel, Reinicke Fuchs, Münchhausen, Tier-, Reise- und Räubergeschichten treten in den nächsten Jahren bis in die Pubertät hinein in den Vordergrund. Einen einheitlichen Namen für diese Periode zu finden, ist schwierig. Verschiedene Züge treten mit gleicher Deutlichkeit hervor. Eine leidenschaftliche Begeisterung für den heldenhaften Charakter ist unverkennbar. Aber im Gegensatz zu dem Märchenhelden, der einfältig, ja sogar dumm und weltfremd sein darf, soll jetzt der Held Gewandtheit und eine gewisse Weltklugheit besitzen. Dadurch gewinnt das Ganze einen realistischeren Anstrich. Man will genau wissen, wie der Held es fertig brachte, durch eigene Tüchtigkeit, — nicht mehr mit Hilfe von Wunder und Zauber, wie im Märchen — aller Schwierigkeiten in gefahrvoller und verwickelter Lage Herr zu werden. Ein eifriges, fast wissenschaftliches Interesse für die Hilfsmittel, die menschlicher Scharfsinn, menschliche Unerschrockenheit und Gewandtheit ausfindig machen, regt sich, getragen von einer heroischen und kraftbewufsten Stimmung, mit der das Leben erwartet wird. Auch der Hang zum Abenteuerlichen, der im Märchen nur als eine vage Sehnsucht in die Welt hinaus zum Ausdruck kommt, nimmt jetzt viel konkretere Formen an. Der Held zieht in ferne Länder, die mit Namen genannt und genau beschrieben werden. Oder der Held gehört einem fremden und merkwürdigen Volksstamm an, für dessen Lebensweise und Gewohnheiten man sich interessiert. Als eine der bezeichnendsten Geschichten dieser Perioden können wir die von Robinson Crusoe[1] ansehen, wir wollen daher dieses Stadium mit einem kurzen Schlagwort die Robinsonzeit nennen.

[1] Auch Sully (41) S. 22.

Ihr voran geht das Märchenalter. Ist nun das Märchen die erste und früheste Literatur des Kindes? Durchaus nicht. Das Märchenalter wird vorbereitet und eingeleitet durch eine andere Periode. Es ist jene erste Zeit, in der dem Kinde Lieder vorgesungen und von der Mutter selbst erfundene oder aus den Märchen zurechtgestutzte Geschichten erzählt werden, die sich vom Märchen vor allem durch ihre persönliche Beziehungnahme zum Leben des Kindes unterscheiden. Am frühesten scheint die Vorliebe für Reime und Rhythmen zu sein,[1] dann folgen die Erzählungen.

Es ist von besonderem Interesse, aus beiläufigen Angaben den Übergang von dieser Vorperiode zur ersten literarischen Periode, dem Märchenalter, zu beobachten. Er scheint sich fast unbemerkt zu vollziehen. Eine Mutter schreibt: „Den Anlafs zur Erzählung des ersten Märchens *Rotkäppchen*, gab ein Bildermosaik, das der Knabe im Alter von drei Jahren erhielt. . ." Als erste Märchen werden meistens *Rotkäppchen* oder *Der Wolf und die 7 Geifslein* genannt, die zunächst nur erzählt, nicht vorgelesen und mit reichlichen persönlichen Anspielungen versehen werden. „Ein kleines Mädchen, so alt wie du. . ." Eine kleine Moral wird bisweilen angehängt, wie sie gewöhnlich den Kern der ausgedachten Geschichten bildet. Diese haben einen typischen und anmutigen Ausdruck im Struwelpeter gefunden, den ein Arzt für seine kleinen Patienten gedichtet hat. Um ein bezeichnendes kurzes Schlagwort zu gebrauchen, wollen wir diese literarische Vorperiode die Struwelpeterzeit nennen. Ereignisse des täglichen Lebens stehen hier im Vordergrund, Essen und Trinken, Spiel und Schlafengehen, Momente, die dem Kind noch interessant und bedeutsam sind. Eine Mutter erzählt, dafs sie das Kriegsmenü für die Woche in Verse zu bringen und ihrem dreijährigen Töchterchen unter nicht endenwollendem Entzücken vorzusingen pflegte.[2]

---

[1] Vgl. A. Dyroff, (8), S. 95.

[2] Dieselbe Mutter berichtet: „Margot hört nur zu, wenn ich ihr etwas erzähle, was ich selbst ausdenke und mit ihrer kleinen Person in Verbindung bringe. So kann ich zum Beispiel die Geschichte vom kleinen Mädchen mit den erfrorenen Händen bis zur Bewufstlosigkeit erzählen. (Sie hat im Winter immer Eispfoten und läfst sie sich nie wärmen, erst seitdem ich ihr die dazu passende Geschichte erzählte, in der auch ein kleines Mädchen ungezogen ist, die Hände erfrieren läfst und nun nicht zugreifen kann, wie

Der Übergang von dieser Periode in die Märchenzeit ist immerhin ein recht bemerkenswerter. Zum erstenmal tritt die Fiktion dritter unbekannter Personen als literarische Gewohnheit in den Gesichtskreis des Kindes, Personen, für die es sich interessieren soll, obwohl es sie doch gar nicht kennt, mit ihnen nichts zu tun hat und andere Dinge erlebt wie sie. Die momentane Loslösung des Interesses vom eigenen Ich mufs doch ein bedeutsamer Schritt sein und scheint auch als solcher empfunden zu werden, da die Mutter nicht nur die persönlichen Beziehungen zum Leben ihres Kindes noch lange beim Erzählen festzuhalten sucht, sondern auch durch Beteiligung der Kinder das Interesse lebendig zu halten bemüht ist. So sprechen oder singen die Kinder mit, wenn kleine Verse dem Märchen eingefügt sind, ja sie führen Szenen aus dem Märchen auf, das schlafende Dornröschen oder Rotkäppchen, welches mit dem Körbchen voll Leckereien zur Grofsmutter wandert. Im Kindergarten werden die Tellerchen der sieben Zwerge und der Spiegel von Schneewittchens böser Stiefmutter beim Erzählen ausgeschnitten. Durch verschiedene Zeugnisse ist uns belegt, dafs zunächst gerade an dieser persönlichen Beteiligung die Freude haftet und nur in ihr der Grund für die Bevorzugung eines Märchens zu suchen ist.[1] Erst ganz

---

ihr der Vater eine Tüte Schokolade schenkt, die dann die grofse Schwester aufifst, läfst sie es zu.)"

[1] Einzelne Belege für die hier vertretene Auffassung sind folgende Angaben:

Zu *Schneewittchen*: 1. 2 Knaben, 1 Mädchen, 6—9 Jahre: Am meisten interessierte, was die Zwerge essen, wehe, wenn der Erzähler eine andere Speisenfolge wählte! Sie wollten immer ihre Lieblingsspeisen auf den Tellern der Zwerge haben.

2. Die Kinder sprachen mit: Spieglein, Spieglein an der Wand... Anscheinend hat gerade dieses Mitspielen die Teilnahme gesteigert.

Zu *Rotkäppchen*: 1. Das Körbchen R's. wurde mit Gerichten gefüllt, die die Kinder besonders gern afsen.

2. Wichtig waren die Speisen im Körbchen R's. Das dreijährige Mädchen verbesserte stets, wenn einmal für Pudding Gemüse und für Erdbeeren Kirschen unterschoben wurden.

3. Bei R. interessierten hauptsächlich die Sachen, die die Mutter einpackt. Der Kuchen kann nie grofs genug sein.

4. Das Mädchen hatte selbst ein rotes Käppchen, das ihr so gut stand, darum mochte sie das Märchen am liebsten.

allmählich wird die Einstellung hier objektiver, wächst das Interesse am Stoff. Doch stets wird die mehr persönliche Vortragsweise des Erzählens dem Vorlesen vorgezogen und hat gröfsten Einflufs auf die Wirksamkeit des Stoffes. Fast durchweg sind die klassisch gewordenen Märchen von *Rotkäppchen, dem Wolf und den sieben Geißlein, Dornröschen, Hänsel und Gretel* und *Schneewittchen* die frühesten. *Frau Holle, Aschenputtel, Brüderchen und Schwesterchen* gesellen sich dann dazu. Zu den Märchen der letzten Zeit gehören *die Gänsemagd, der Froschkönig, der Meisterdieb, König Drosselbart, Jorinde und Joringel, der König vom goldenen Berg* u. a.

Im einzelnen der Streuung nachzugehen, ist aus verschiedenen Gründen nicht von solchem Interesse, wie man zunächst annehmen möchte. Einmal ist die Auswahl, in der das Kind die Märchen kennen lernt, sowie die Reihenfolge, nicht von ihm selbst gewählt. Nur ein Teil und zwar eine Auswahl der geschlosseneren, literarisch wertvolleren unter den recht ungleichwertigen Märchen liegt in den Märchenbüchern vor. Sodann wird sich bei der Analyse zeigen, dafs die für die Konstitution des Märchens wesentlichen Züge fast allen in gleichem Mafse anhaften, so dafs die Anforderungen an das Verständnis nicht sehr ungleich und die Grundwirkungen nicht sehr verschieden sind. Einige der allerersten und der letzten Märchen mögen hiervon auszunehmen sein. Ein Märchen wie das vom *Rotkäppchen* erinnert noch stark an die Geschichten, welche die Mutter erfand, sowohl durch das moralische Schwänzchen wie durch die Einfachheit der Handlung. Verwandlungen, Verzauberungen, Riesen und Zwerge kommen in dem allerersten Märchen noch nicht vor. Das erste Märchen schliefst sich noch enger an das Leben an

---

Zu *Dornröschen*: 1. Gröfstes Interesse bei der Stelle, wo D. sich in den Finger sticht und ein Pflästerchen aufgeklebt wird. (Dreijähriges Mädchen.)

2. Grofse Wichtigkeit hatte das Einschlafen und Aufwachen der verschiedenen Personen und Tiere in ihren Stellungen. (Vierjähriges Mädchen.)
3. Am beliebtesten, weil sie es immer aufgeführt haben.
4. Sie hat sich vorgestellt, dafs es ihr auch so gehen könnte, darum mochte sie es am liebsten.

Zu *Der Wolf und die 7 Geifslein*: Fünfjähr. Mädchen bevorzugt dieses Märchen, „weil es so ulkig ist, dafs die alte Ziege Kaffee kocht", wie es das zu dem Märchen gehörige Bild des Märchenbuches zeigte.

und ist weniger sensationell in seinen Erfindungen als die späteren Geschichten. Was manche von diesen zu den spätesten und zuletzt eingeführten macht, ist weniger ihre abweichende Struktur als vielmehr inhaltliche Schwierigkeiten. Eine grofse Episodenhäufung wie im *König vom goldenen Berg* oder die für das kleine Kind unverständliche Geschichte der hochmütigen Frau des *Königs Drosselbart*, der beiden Geliebten *Jorinde und Joringel*, des raffinierten *Meisterdiebes* verweisen diese, wie leicht verständlich, in eine spätere Zeit. Das Märchen ist ja nicht, wie man immer im Auge behalten mufs, für das Kind geschrieben, sondern es ist Volksliteratur[1] und enthält genug des Unverständlichen für das Kind. Höchstens ein Märchen wie das von *Hänsel und Gretel*, *Rotkäppchen* oder *Dornröschen*[2] können wir uns so, wie es jetzt vorliegt, für Kinder entstanden oder doch bearbeitet denken. Den Einflüssen, die die Verwendung des Volksmärchens als Kindermärchen auf dessen Umgestaltung vielleicht ausgeübt hat, ist man von literarhistorischer Seite leider bisher noch nicht nachgegangen. Hier fände sich wohl manches auch psychologisch Interessante.

Wir können das Märchen daher nur so betrachten, wie es uns vorliegt und Aufnahme in die Märchenbücher der Kinder findet. Inhalt und Form dieses Märchens sind charakteristisch. Sowohl in der Wahl der Personen wie in der des Milieu und der Örtlichkeiten, schliefslich in Verlauf und Art der Handlung und ihrer Darstellung treten spezifische Züge hervor, die nur dem Märchen eigen sind. Daher gliedert sich unsere Untersuchung in eine Betrachtung über:

1. Die Personen des Märchens.
2. Das Milieu im Märchen.
3. Die Handlung des Märchens.
4. Die Darstellung der Handlung.

Ein 5. Kapitel wird zusammenfassen, was über Leistungen und Anteil der denkenden und der anschauenden Phantasie aus unseren Untersuchungen hervorgeht.

---

[1] Vgl. Wisser (43), Einleitung S. XXI.

[2] Man vergleiche die deutsche Fassung vom *Dornröschen* mit den ausländischen Parallelen, etwa mit „*la belle au bois dormant*“ urspr. „*Fleur d'Epine*“ von 1696, durch Perrault 1697 in den Contes de ma mère l'oye bekannt geworden, oder mit „*Sole, luna e Talia*“ im Pentamerone des Giambattista Basile von 1637. Zweifellos ist die deutsche Fassung für Kinder bearbeitet.

Was gibt dem Märchen eine so besondere Stellung in aller Literatur, was macht das Märchen zur Literatur des Kindes? Nicht allein seine Volkstümlichkeit. Diese haftet auch der Sage, dem Volkslied und mancher Anekdote an, ohne daſs diese darum Eingang in die Kinderstube fänden. RICHARD BENZ sagt in seinem Buche', die „Märchendichtung der Romantiker“, um Goethes Verhältnis zum Märchen zu charakterisieren: „Daſs er (Goethe) vom Volksmärchen und seinen „Ungeheuern“ eine Ahnung hat, ist wohl anzunehmen, desgleichen aber auch, daſs er ihre Art, das Geringste und Alltäglichste im Leben mit dem Höchsten wundergläubig in Verbindung zu setzen, nicht mag. Das Leben ist dem groſsen Bildner eine Domäne für sich; aus Scheu, die Realität, die er nur plastisch gestalten kann, mit Wundern zu vermischen, und dadurch ein Zerrbild ohne Glaubwürdigkeit hervorzubringen, schafft er aus Ergänzungsbedürfnis seiner gleichsam frei gewordenen Einbildungskraft (in seinen Märchen) ein eigenes Reich, das über Leben und Gegenständlichkeit in der Luft schwebt. Das ist ihm das Märchenreich. Im Volksmärchen herrschen durchgängig die gewöhnlichen Bedingungen und Verhältnisse eines schlichten bürgerlichen oder bäurischen Menschendaseins; erst durch den Eintritt des Wunders werden sie durchbrochen, offenbart sich eine höhere Welt.“

In der Tat, diese naive Verkettung des Alltäglichen, ja Profanen, mit dem Auſserordentlichen und Wunderbaren ist eine nur dem Volksmärchen anhaftende Eigentümlichkeit, die eine einzigartige Einfalt bekundet. Eine solche Anschauungsweise muſs der kindlichen Auffassung vom Leben sehr nahe kommen. Profanes und Heiliges nimmt es ohne Unterscheidung unbefangen und mit Unschuld hin, Wirklichkeit und Wunder sind ihm noch nicht durch eine unüberbrückbare Kluft getrennt.[1] Dem Kinde mag die Märchenwelt in eben dem Maſse natürlich sein als sie dem Erwachsenen unwirklich ist.

Dem Ineinanderwirken von Wunder und Wirklichkeit verdankt die Märchenwelt ihre Entstehung und Existenz, wir be-

---

[1] Über die ersten Bemühungen, Wirklichkeit und Märchenwelt, die bisher stets vermengt wurden, voneinander zu unterscheiden, berichten SCUPINS im 6. Lebensjahr ihres Sohnes (32) S. 184. Aber einen Monat später vermerken sie wieder noch „ein ständiges Hin- und Herpendeln des Knaben zwischen Dichtung und Wirklichkeit“. Sein Glaube an ein „Riesenland“ ist noch unerschüttert. S. 188.

gegnen ihm auf Schritt und Tritt. Nicht erst die Handlung bringt uns das Wunder, schon die Personenwelt und das Milieu setzen Wunderbares neben das Wirkliche. Dem Aufbau dieser Welt und ihren Beziehungen zum Kinde im einzelnen nachzugehen, ist nun die Aufgabe der folgenden Ausführungen.

---

1. Kapitel.

Die Personen des Märchens.[1]

Schon die Personenwelt des Märchens ist charakteristisch und eng begrenzt, schon sie gibt dem Märchen sein besonderes Gepräge.

Die Hauptrolle spielen — wenigstens in den Grimmschen Kinder- und Hausmärchen, von denen wir hier immer ausgehen — die Kinder selbst.[2] Und zwar sind es stets, sobald überhaupt die Verhältnisse des Kindes beschrieben werden, Kinder aus sehr armem oder aber aus königlichem Hause. Zum Teil erklärt sich das wohl daraus, dafs manche Märchen aus einer Zeit stammen, in der das Bürgertum noch keine hervorragende Rolle spielte. Wichtiger aber dafür, dafs man jene Verhältnisse so treu bewahrt hat, ist wohl der Umstand, dafs gerade sie der Phantasie und dem Gefühl einen besonderen Reiz boten.[3] Das

---

[1] Zu diesem und dem folgenden Kapitel vgl. A. v. Löwis of Menar (23).

[2] A. v. Löwis of Menar (23) betont im Gegensatz zu dieser auch von Thimme (42) vertretenen Auffassung, dafs nicht die Kinder, sondern Jünglinge und Jungfrauen weitaus am häufigsten die Hauptpersonen seien. Diese Behauptung gilt nicht speziell für die Grimmschen, sondern für die Gesamtheit deutscher Märchen überhaupt. Auch wenn wir ihre formale Richtigkeit zugeben, werden wir von psychologischem Gesichtspunkt aus unsere Behauptung daneben aufrecht erhalten können. Denn bei näherem Zusehen sind alle jene heiratsfähigen Jünglinge und Jungfrauen doch nur Kinder; sie sind als Kinder charakterisiert und müssen auf das Kind durchaus wie seinesgleichen wirken. Es ist nicht zu bezweifeln, dafs das Kind diese Gestalten als Kinder auffafst, und in unserem Zusammenhang kommt es allein darauf an. Auch Thimme hat an jener Stelle wohl ähnliches im Auge gehabt. Ein Beispiel statt vieler für die Berechtigung unserer Auffassung: man denke nur an die Prinzessin im *Froschkönig* (1), welche einen Tag vor ihrer Hochzeit noch auf dem Schlofshof Ball spielt und weint, als ihr goldener Ball in den Teich fällt!

[3] Löwis of Menar (23 S. 21) erklärt die schroffe „Zweiteilung zwischen der eigenen und der erwünschten Umwelt“ aus dem von Axel

Kind hat Vergnügen am Anblick von Glanz und Pracht, und das Kind ist mitleidig. Beide sehr charakteristische Züge finden in jenen Verhältnissen am besten Befriedigung.

Neben den Kindern sind von grofser Bedeutung die Tiere und unter Umständen auch leblose Gegenstände wie die Kohle, der Strohhalm, die Stopfnadel. Sie sind belebt und charakterisiert wie die Menschen, wobei auch der besonderen Natur jedes Tieres Rechnung getragen wird. Der Inhalt der Tiermärchen ist aber wesentlich verschieden von dem der Erzählungen aus dem Menschenleben.

Schliefslich sind von besonderer Wichtigkeit im Märchen eine Reihe von Fabelwesen, Hexen, Zwerge, Riesen. Auch diese gebärden sich wie Menschen und sind überall mit im Spiele. Doch haben sie stets besonders hervorstechende Eigenschaften, welche sie wirksam charakterisieren und ihr Auftreten mit Spannung begleiten lassen. Wenn sie kommen, so ist etwas Aufsergewöhnliches zu erwarten, auch dies ein Umstand, der ihnen für die Kinder besonderen Reiz verleiht, besondere Affekte an sie knüpft.

Neben diesen handelnden Personen treten im Märchen nur noch bestimmte Typen zur Staffage auf. Vater und Mutter und Grofsmutter, Schwestern und Brüder, die Paten, der König und die Königin, Prinzen und Prinzessinnen, der Graf — diese kehren immer wieder. Wenn der Müller, der Bäcker, der Krämer, der Schneider, der Fischer genannt werden, so geschieht das ohne jede Charakteristik. Eine lebhafter gezeichnete Lieblingsgestalt ist nur der Bauer. Auch am Soldaten nehmen einige Märchen ein gewisses Interesse. Hier haben bestimmte historische Verhältnisse ihren Niederschlag gefunden. Der Soldat ist stets der tapfere und brave, welcher seinem Kriegsherrn treue Dienste leistete, aber nach Beendigung der Fehden seiner Wege gehen

---

Olrik aufgestellten Stilgesetz des Gegensatzes, das sich hier geltend mache. Doch warum wird dieses hier wirksam? Den psychologischen Grund haben wir entschieden darin zu suchen, dafs eben jene extremen Verhältnisse dem Gefühl und der Phantasie besonders anregend sind. Ein zweiter Grund ist die leichtere Verständlichkeit des zum Extrem Stilisierten, noch dazu, wo es in gegensätzlichem Verhältnis auftritt. Näheres über die Polarisation auf S. 14 ff. — Den Hauptgrund für die Freude an der Schilderung von Glanz und Pracht vermute ich jedoch in dem Umstand, dafs sich dem Kinde die staunende Bewunderung, mit welcher die Erwachsenen jene Herrlichkeiten zu rühmen pflegen, mitteilt, selbst ohne dafs es genaue Vorstellungen davon hat.

mufste, nachdem er gar noch Invalide geworden. Ohne Beruf, Geld und Gut zieht er abenteuernd umher, leichtsinnig, aber auch furchtlos und daher schliefslich oft mit Glück belohnt. Eine leise Bitterkeit klingt mitunter in der etwas reichlich gespendeten Sympathie an. Auch diese Gestalt ist nur Typus und kommt nicht so häufig vor, dafs wir weiter auf sie eingehen müfsten.

Welche Rolle spielen alle jene Personen, wie werden sie uns näher beschrieben? Das wichtigste Gesetz für die Charakteristik der Personen im Märchen ist das Gesetz der Polarisation. Darin ist ein Mehrfaches beschlossen, einmal dafs die Charaktere einfach und typisiert, sodann dafs sie meist als Extreme aufgefafst sind, schliefslich dafs sie in Beziehung aufeinander und zwar in gegensätzlicher Beziehung gedacht sind.

Die Polarisation ergibt die einfachste Charakteristik, die denkbar ist. Wenn ich nämlich eine Person durch ihren schroffen Gegensatz zu einer anderen Person kennzeichne, so habe ich damit auf die wirksamste und verständlichste Weise die Eigenschaft hervorgehoben, auf die es mir ankommt. Mit dieser Art der Charakteristik wende ich mich an die geringstmögliche Fähigkeit der Abstraktion. Und wir müssen annehmen, da dieses Verfahren das Kind durchaus befriedigt, dafs es seinen Fähigkeiten aufs genaueste angepafst ist. Nicht nur aus diesem Zusammenhang ist uns bekannt, dafs die Abstraktionsfähigkeit des Kindes eine sehr geringe ist. Hier entnehmen wir, dafs das Kind nur bei der schärfsten Betonung durch den Gegensatz zu genügender Beachtung einer Eigenschaft gezwungen wird,[1] während es nicht fähig ist, dieselbe aus einer komplizierten Charakteristik herauszuabstrahieren.

Damit aber verbietet sich die Einführung eines komplexen Charakters von selbst. Die Personen müssen alle aufserordentlich einfach sein, am besten, sie haben nur jene eine Eigenschaft, auf die es ankommt.[2] Und zu weiterer markanter Hervorhebung, auch durch die Polarisation schon bedingt, gehört, dafs jene Eigenschaft im Extrem auftritt. Die eine Schwester, die Goldmarie, ist ganz besonders fleifsig, die Pechmarie besonders faul; Aschenputtel ist rührend gut und brav, seine Schwestern sind abschreckend boshaft. Die Schönheit wie die Häfslichkeit sind stets aufserordentlich.

[1] Vgl. die Antithese in der Sprache des Kindes. STERN (35), S. 189.

[2] LÖWIS OF MENAR, a. a. O. S. 38ff.

In der Tatsache dieser polaren und das Extreme bevorzugenden Charakteristik ist zugleich mitbeschlossen, dafs alle im Märchen auftretenden Gestalten keine individuellen Personen, sondern Typen sind.[1 2] Es ist das fleifsige, faule, gute, böse Kind, die böse Stiefmutter, die böse Hexe, die schöne Prinzessin usw.[3] Auch das ist den Fähigkeiten des Kindes angemessen. Die lebenswahre Schilderung einer Individualität erfordert einen komplizierten Aufbau verschieden kombinierter Eigenschaften, die verschieden ausgeprägt sind und nicht einfach nur genannt werden dürfen, sondern in den Handlungen hervortreten müssen. Derartige komplizierte und fein verschlungene Kombinationen erfreuen den Erwachsenen und bilden den wertvollsten Bestandteil in dessen Literatur. Dem Kinde dagegen sind sie unzugänglich. Es ermangelt sowohl der nötigen Kombinations- wie auch der Abstraktionsfähigkeit, um aus den Handlungen mannigfache Eigenschaften zu entnehmen. Ferner besitzt es noch gar nicht die Kenntnis dieser Eigenschaften. Und schliefslich könnte es, wie wir später noch sehen werden, niemals dem dadurch komplizierteren Verlauf einer Handlung folgen, vielmehr vermag es nur der allereinfachsten, in der Konsequenz einer Eigenschaft liegenden Entwicklung nachzugehen.

Das Repertoire der Eigenschaften kommt kaum über die genannten hinaus. Unschuld und Bosheit spielen die gröfste Rolle, aber auch Fleifs und Faulheit, Schönheit und Häfslichkeit, Neid, Neugier und Hochmut, Mut und Treue, Dummheit und Schlauheit, sowie Stärke und Schwäche, Kleinheit und Gröfse werden oft von Bedeutung. Hiermit sind wohl die Eigenschaften erschöpft, die das Kind kennt und versteht.

In der Verteilung der Sympathien ist das Märchen nicht übertrieben moralisch. Zwar ist es stets die Unschuld, die

---

[1] Löwis of Menar (23) S. 38ff.

[2] Auch Sterzinger stellt fest, dafs die Steigerung eine Typisierung im Gefolge hat. (39) S. 76.

[3] Wie sehr in der Auffassung des Kindes das Individuelle gegenüber dem Typischen zurücktritt, geht aus einer Notiz von Scupins über ihren bald fünfjährigen Sohn hervor; er verwechselte beständig die böse Knusperhexe und die böse Stiefmutter Hänsels und Gretels, (32) S. 117 und S. 43. Offenbar bedeuteten ihm beide nur eine böse Frau, welche die armen Kinder quälte.

der Bosheit und Tücke gegenüber zum Sieg gelangt. Das verlangt der Optimismus des Kindes, der vielleicht ein Ausdruck seiner Schwäche ist, jedenfalls aber noch in anderen Erscheinungen zum Durchbruch kommt, die wir kennen lernen werden. Doch vermissen wir auf dieser Stufe noch einen empfindlichen Gerechtigkeitssinn und das feine Empfinden für die Adäquatheit von Charakter und Schicksal. Der zweiten Braut des Helden wird stets schlecht mitgespielt, auch wo sie offenbar ganz unschuldig ist und gar nichts von ihrer Vorgängerin weifs. (Z. B. *Die Jungfrau Maleen* (*198*).[1] Harmloser und sehr naiv: *Der Trommler* (*193*). „Die andere Braut behielt die schönen Kleider zur Entschädigung und gab sich zufrieden.") Dummheit und leere Schönheit gelangen oft ohne sonderliches Verdienst zu gröfstem Glück. Auch die Faulheit wird nicht immer bestraft wie in der *Frau Holle* (*24*), man denke nur an *die drei Spinnerinnen* (*14*), wo das Märchen ihr Recht gibt. Die List gilt durchaus nicht immer als verboten, nur mufs sie nicht gerade im Dienst der Bosheit arbeiten, so denke man an den *Meisterdieb* (*192*), an das Märchen von *Serviette, Tornister, Kanonenhütlein und Horn* (*37*), *Fitchers Vogel* (*46*), *Rumpelstilzchen* (*55*).[2]

Es ist im ganzen eine sehr gesunde und einfache Volksmoral, die hier dem Kinde nahegebracht wird, mit starken Instinkten, starken Sympathien und Antipathien. Viel überlegt wird da nicht. Warum wird z. B. die unfreundliche Prinzessin im *Froschkönig* (*1*) mit dem Froschprinzen belohnt, den sie nicht durch Verdienst sondern durch Zufall bei höchst unfreundlicher Behandlung entzaubert? Aus dem Rahmen gesunden, sehr durchschnittlichen Fühlens fallen nur einige Handlungen besonderer Grausamkeit heraus, die sich aus alter Überlieferung herleiten müssen und unserem Verständnis sich schon entziehen, so im *Machandelboom* (*47*), im *Mädchen ohne Hände* (*31*), so die Aussetzung *Hänsels und Gretels* (*15*) oder die Drohung des Königs in den *zwölf Brüdern* (*9*),

---

[1] Die Nummern beziehen sich auf die vollständige Ausgabe der Grimmschen Märchen (K. H. M. 1843). Reclam.

[2] Vgl. Löwis of Menar (23) S. 41: „Doch macht das Märchen keinen Anspruch darauf, dafs alle seine Helden sich so hervorragend durch Tugendhaftigkeit auszeichnen." S. 43: „Mit der Wahrheit braucht der Held es nicht allzu genau zu nehmen, wenn er sich in Situationen befindet, wo ein Geständnis des wahren Sachverhalts ihm Schaden brächte."

alle zwölf Söhne umzubringen, wenn sein dreizehntes Kind ein Mädchen sei.[1]

Wir sehen, die Charakteristik im Märchen ist höchst einfach, die Moral der Personen wie all ihr Fühlen und Denken durchschnittlich — hier liegt also sicher kein Akzent für das Interesse des Kindes. Das ist in der Literatur des Erwachsenen doch wesentlich anders. Differenzierte Charakteristik, differenzierte Wertung und moralische Problemstellung rücken hier doch weit mehr in den Mittelpunkt. Diesen haben wir in der Literatur des Kindes entschieden an anderer Stelle zu suchen. Was an den Personen interessiert, was die Phantasie des Kindes anregt, ist sicher nicht ihr Charakter, — das läfst sich einwandfrei feststellen.

Wir wenden uns jetzt der zweiten Gruppe handelnder Personen zu, nämlich den Tieren und leblosen Gegenständen, die meist im Zusammenhang mit Tieren in die Handlung eingeführt werden. (Z. B. *Das Lumpengesindel* (*10.*)

Die Charakteristik der Tiere ist doch eine recht wesentlich andere wie die der Menschen.[2] Wir müssen hier drei Gruppen unterscheiden: die eigentlichen Tiermärchen, die Tiere im Verkehr mit Menschen und die Tiere als verwandelte Menschen. Auf das Tier als Tier sind die bekanntesten und einfachsten Eigenschaften gar nicht anwendbar. Unschuld, Schönheit, Häfslichkeit, Faulheit und Fleifs besagen hier nichts. Mit diesen einfachsten Mitteln kann das Tiermärchen nicht arbeiten. So verzichtet es häufig ganz auf Charakteristik und erzählt mit blofser Namennennung eine drollige Geschichte wie im *Lumpengesindel* (*10*). Wo doch charakterisiert wird, wiederholen sich die Eigenschaften List und Schlauheit gegenüber der Dummheit anderer Tiere, für deren Wehrlosigkeit nicht dieselben Sympathien bestehen wie für die unschuldiger Menschenkinder. Erbarmungslos wird im Märchen von *Katze und Maus in Gesellschaft* (*2*) der armen Maus sehr schlecht mitgespielt. — Anders steht es mit dem *Wolf und den sieben Geißlein* (*5*), die so wie *Rot-*

[1] Eine Folge solcher das Extreme bevorzugenden Charakteristik ist einerseits eine starke Wirkung auf den Affekt und die Ursache ungehemmter Entfaltung des Affektes, andererseits dagegen die Erklärung für das Fehlen alles Schwebenden, Unausgesprochenen, Stimmungsmäfsigen.

[2] W. Grimm (14), „Das Wesen der Märchen" S. 354 f: „Die Tiermärchen öffnen eine andere Welt."

käppchen (*26*) aufgefafst sind. Sehr im Vordergrund steht überall die Frefsgier, die auch stets die Ursache der boshaften und listigen Streiche bildet.

Im Verkehr mit Menschen wird an den Tieren auch Hilfsbereitschaft und Treue gerühmt, so an den Vögeln im *Hänsel und Gretel* (*15*), *am gestiefelten Kater* (*33*, 1. Ausgabe), an den Vögeln im *Aschenputtel* (*21*), an den Tieren in der *weißen Schlange* (*17*). Die Tiere in diesen Wundermärchen sind überhaupt ein eigenes Kapitel. Der eigentliche Tiercharakter tritt bei ihnen ganz zurück. Sie sind häufig den Menschen durch irgendein Wissen überlegen und üben ihnen gegenüber bisweilen eine Art richterliche Funktion aus. Sie strafen und belohnen, helfen und hindern, je nach Verdienst, so im *Waldhaus* (*169*), in der *weißen Schlange* (*17*). Die Vögel[1] besonders wissen oft um Geheimnisse der Menschen und verraten sie im rechten Augenblick, so der Vogel an der Wand in den *drei Vügelkens* (*96*), die drei Raben im *getreuen Johannes* (*6*).

Die eigentlichen Tiermärchen jedoch charakterisieren mehr durch solche Eigenschaften, welche der Natur des Tieres entsprechen oder ihm im Dienst des Menschen erwachsen sind. Sie zeigen den tölpigen Bär (*102*), den gefräfsigen Wolf (*73*), den schlauen Fuchs (*38, 46, 73, 74*), das alte, ausgediente Pferd (*132*), den schlecht behandelten, hungrigen Hund (*158*), den hilfsbereiten Sperling (*58*), die listige Katze (*2, 75*), die überlistete Maus (*2*), die schnattrigen Gänse (*86*). Ebenso die Sachmärchen, die wir mit jenen zusammenstellten. Sie erzählen von Strohhalm, Kohle und Bohne (*18, 80*), was diese erleben müssen, eigentlich nur, weil sie Strohhalm, Kohle und Bohne sind; so auch von der Bratwurst (*23*), so von Näh- und Stecknadel (*10*).

Ganz im Unterschied zu den übrigen Märchen ist hier die Geschichte oft nur eine Beschreibung der Tiere bei ihrem Tun und Treiben oder eine scherzhafte kleine Episode. Daran zeigt sich, was wir auch sonst schon aus Beobachtungen des Kindes wissen, dafs es Interesse an den Tieren selbst nimmt. Die Tiergeschichten enthalten keine spannenden und unerwarteten Abenteuer mit wunderbaren Begebenheiten, sie sind in dem Sinne gar keine Märchen. Jedenfalls sind sie keine Wundermärchen, und ihre realistische Handlung interessiert hauptsächlich um der han-

[1] Die Vögel fafst Wilhelm Grimm als Geister auf. (14), S. 340.

delnden Personen willen, der Tiere selbst. Ihr alltägliches Tun und Treiben bietet der Phantasie des Kindes schon Anregung genug, es bedarf da keiner Erfindungen mehr, um die Situation reizvoll zu gestalten.[1]

Ganz anders ist es, sobald die Tiere nur verwandelte, verzauberte Menschen sind, was im Märchen ja häufig der Fall ist. Sie bilden ein weiteres Kapitel für sich. Sie werden dann ähnlich behandelt und charakterisiert wie die Menschen selbst. Selten spielt ihre Tiernatur dabei eine Rolle wie etwa im *Froschkönig* (*1*). Meist geben sie sich ganz menschlich und sind dem, der sie erlösen soll, durch ihr Gebahren dazu behilflich, so das Reh in *Schwesterchen und Brüderchen* (*11*), der Bär in *Schneeweißchen und Rosenrot* (*161*). Sie sind in diesem Zusammenhang nicht von Interesse.

Schliefslich haben wir noch die letzte Gruppe handelnder Personen zu betrachten, die Fabelwesen. Ihre Geschichte in der Literatur der Menschen ist sehr alt. Riesen und Zwerge, Drachen und Ungeheuer leben schon lange in der Phantasie der Menschen. Es ist hier nicht unsere Aufgabe nachzuweisen, wie diese Gestalten in die Literatur eingedrungen sind, ob etwa aus alten Mythen, oder aber aus Erlebnissen der Menschen, besonders Traumerlebnissen, sich ihre Abkunft herleitet. Wir haben uns hier nur zu fragen, welche dieser Gestalten sich in unserm Märchen vorfinden, wir können Vermutungen darüber anstellen, warum wir gerade diesen und nicht jenen begegnen und weiter, welche Bedeutung ihnen im Zusammenhang mit den übrigen Personen des Märchens für die kindliche Phantasie zukommen mag. Unsere Aufgabe ist also einzig und allein eine phänomenologische und psychologische, nicht eine philologische und historische.

Von psychologischem Gesichtspunkt lassen sich zwei Gruppen solcher Fabelwesen unterscheiden. Es sind die, deren Aussehen und Gebahren sich in Analogie zu menschlichem Verhalten betrachten läfst, und die, deren Gestalt und Lebensweise auf merkwürdigen Erfindungen, Neukombinationen beruht. Eine strenge Trennung ist hier natürlich nicht durchzuführen, Analogiebildungen und kombinatorische Elemente finden

[1] Diese Behauptung wird bestätigt durch die wiederholte Angabe auf unseren Fragebogen, dafs neben dem Märchen sich Tiergeschichten grofser Beliebtheit erfreuen.

sich schliefslich überall. Aber doch kann man wohl sagen, dafs ein Riese und ein Zwerg einen bedeutend anderen, uns weniger fremdartigen Charakter haben als etwa die Sphinx oder der Pegasus. Worin liegt hier der Unterschied? Zweifellos sind jene im Grunde nichts anderes wie eine Art menschlicher Wesen, die nur durch einige Proportionsverschiebungen ihr besonderes Äufsere wie ihren Charakter gewonnen haben. Hier liegen keine Neubildungen, sondern Umbildungen vor. Die Fee ist von menschlichem Aussehen, nur mit besonderen Machtmitteln versehen und oft sehr schön, die Hexe ist so häfslich wie kein Mensch je war und hat auch gröfsere Machtmittel als ein Mensch; Riesen und Zwerge sind auch nur Menschengestalten von besonderer Gröfse und Kleinheit, mit besonderer Kraft, List oder Macht.

Ganz anders jene merkwürdig kombinierten Wesen, die halb Mensch, halb Tier, halb Pferd, halb Vogel uns etwas Unheimliches, Fremdes, ja Abschreckendes sind. Merkwürdig kombiniert wie ihr Äufseres ist auch ihr Charakter und ihre Gepflogenheiten. So sind die Meerfrauen mit dem Fischschwanz, die hierher gehören, seelenlos; die Satyrn machen Bockssprünge, haben Hörner, Schwanz und Bocksfüfse. Ja, auch die Engel und Teufel kann man in gewisser Hinsicht hier einordnen. Nur sind sie von anderer Seite her, durch ihren Zusammenhang mit der lebenden Religion, populärer und gleichsam menschlicher.

Es ist nun von Interesse, festzustellen, dafs im Grimmschen Kindermärchen nur Fabelwesen der ersten Art auftreten. Es gibt Riesen, Zwerge, Hexen, Feen. Aber Satyrn und Meerweibchen [1] oder andere dieser merkwürdigen Wesen gibt es in diesen Märchen nicht. Engel und Teufel machen, wie eben schon erwähnt, eine Ausnahme. Doch ist es auffällig, dafs auch diese nicht sehr häufig auftreten, nicht annähernd so häufig wie die vorher genannten Fabelwesen. Nur im *Mädchen ohne Hände* (*31*) ist der Engel wirklich von Bedeutung für die Handlung. Das tote Kind im *gestohlenen Heller* (*154*) dagegen und im *Totenhemdchen* (*109*) erscheinen ihren Angehörigen nicht als Engel wie so oft das tote Kind der Legende, sondern in ihrer menschlichen Gestalt. Auch

---

[1] Es gibt ein Märchen von der *Wassernixe* (*79*) und von der *Nixe im Teich* (*181*). Diese Nixen sind aber überhaupt nicht beschrieben, jedenfalls wird eines Fischschwanzes mit keiner Silbe erwähnt.

der Teufel ist meist angetan wie ein Mensch, im Märchen vom *Bärenhäuter* (*101*) kommt er mit einem grünen Rock, ein andermal wird nur erwähnt, er habe goldenes Haar (*Der Teufel mit den drei goldenen Haaren* (*29*) oder eine rote Feder (*Der Grabhügel* (*195*). Einmal erscheint er als kleines Männchen (*Des Teufels Bruder* (*100*) und fast nie wird er mit tierischen Merkmalen ausgestattet, ein- oder zweimal mit dem Pferdefufs.

Nicht bei Grimm, aber bei Andersen, dem nächst Grimm populärsten Märchenbuch in Deutschland, wird „*die kleine Seejungfrau*“ als schönes Kind mit einem Fischschwanz beschrieben, bekommen *die Blumen der kleinen Ida* des Nachts menschliche Gesichter. Aber Andersen ist, — und eben das ist uns dabei von Interesse — nicht das Märchenbuch der jüngsten Kinder, Andersen führt aus dem eigentlichen Märchenalter schon hinaus. Es dürfte kein Zufall sein, wenn das Grimmsche Märchen die Beschreibung solcher kombinierter Gestalten vermeidet.[1] Die Bedeutung dieser Tatsache werden wir noch zu würdigen haben.

An dieser Stelle beschäftigt uns noch die Frage, welche Rolle die Fabelwesen im Märchen spielen. Schon oben merkten wir flüchtig an, dafs sich an ihr Auftreten stets Aufsergewöhnliches knüpft. Sie erscheinen plötzlich, meist in einem kritischen Augenblick der Handlung, um hilfreich oder verderbenbringend, immer entscheidend, einzugreifen. Sie haben aufsergewöhnliche Gaben, grofsen Reichtum, grofse Kraft, besondere Schlauheit oder geheime Hilfsquellen und Machtmittel. Sie sind gütiger oder aber boshafter, als Menschen zu sein pflegen, und nie ist es einem in ihrer Gesellschaft ganz geheuer. Schon ihr Äufseres wirkt bei der Plötzlichkeit ihres Auftretens erschreckend. Sie sind so winzig oder so riesenhaft oder so häfslich oder so alt, wie man sich einen Menschen nicht vorstellen kann. Kurz, ihre Person wie ihre Handlungen sind von gröfstem Interesse.

Am häufigsten begegnen uns in dem Grimmschen Märchen die Zwerge. Ihr Charakter ist am wenigsten gleichförmig. Sie

---

[1] Das Fehlen der kombinierten Gestalten aus affektiven Gründen zu erklären, wie man vielleicht geneigt wäre, also etwa, weil sie dem Kinde furchterregend und unheimlich sein könnten, geht nicht an, weil das Märchen sonst in dieser Hinsicht nicht allzu ängstlich ist. So wird im *Märchen von einem, der auszog, das Fürchten zu lernen* (*4*), mit Totenköpfen Kegel gespielt — gewifs eine unheimliche und gruselige Vorstellung. Der Grund wäre daher nicht stichhaltig.

sind gütig und hilfsbereit (*Schneewittchen* (*53*), *die Wichtelmänner* (*39*), dann aber wieder höchst boshaft und launisch (*Schneeweißchen und Rosenrot* (*161*), *Rumpelstilzchen* (*55*), *der starke Hans 166*). Sie treten bisweilen in Scharen auf wie im *Schneewittchen* und den *Wichtelmännern*, doch meist ebenso vereinzelt wie die übrigen Fabelwesen. Als „ein kleines Männchen“ steht plötzlich und unverhofft in zahllosen Märchen der Zwerg vor dem Helden, wenn er sich in irgendeiner Verlegenheit befindet oder Abenteuer sucht.

Neben den Zwergen treten auch die Hexen sehr häufig auf. Klassisch geworden ist die Hexe im *Hänsel und Gretel* (*15*); eine Hexe verzaubert Jorinde in *Jorinde und Joringel* (*69*), bannt im *Trommler* (*193*) schöne Königstöchter auf den Glasberg, hat die Tiere im *Waldhaus* (*169*) verzaubert und ist überhaupt überall im Spiel, wo ein böser Bann oder Zauber auf einem Menschen lastet. Im Märchen von der *Hirtin am Brunnen* (*179*) entpuppt sich die Hexe als weise Frau.

Bedeutend seltener als Hexen und Zwerge sind Feen und Riesen. Unser klassisches Feenmärchen ist *Dornröschen* (*50*). Auch die Fee in *Rapunzel* (*12*) ist bekannt. Die Riesenmärchen sind bisweilen humoristisch gefärbt. (*Der junge Riese* (*90*). *Der starke Hans* (*166*). *Der Riese und der Schneider* (*183*).) Sie nähern sich schon dem Schwank.

Von Gestalt wie die Zwerge, aber als Menschen gedacht sind der *Schneider Daumerling* (*45*) und *Daumesdick* (*37*). Sie sind nur besonders kleine Menschen, die durch Schlauheit den Mangel an Kräften sich zu ersetzen wissen, an deren Streichen das Volk seinen Spaſs hat. Auch der junge Riese wird als Daumenlang geboren.

Gemeinsam mit den übrigen Personen des Märchens ist allen Fabelwesen eine groſse Einfachheit des Charakters. Auch sie sind entweder gut oder böse, sind hilfreich, mildtätig und selbstlos oder grausam und habgierig. Ein Wesenszug füllt sie hinreichend aus. Nur bewahren sie eine geringere Konstanz in den Richtlinien ihres Verhaltens. Nicht immer sind dieselben Zwerge gutmütig und freundlich, sie üben bisweilen eine Art richterliche Gewalt aus und vergelten den Menschen ihr Tun je nach Verdienst. In dieser Hinsicht bestehen einige Parallelen zu dem Verhalten mancher Tiere gegenüber den Menschen. Auch diese erweisen sich hilfreich gegen die, von denen sie Gutes empfangen haben. Besonders die Wichtelmännchen stehen in dem Ruf, die

Fleifsigen zu unterstützen, einem Haus mit guten Menschen Segen zu bringen, lieblose Behandlung dagegen hart zu vergelten. Auch die Frau Holle gehört hierher, welche die fleifsige Marie belohnt, die faule bestraft; ebenso übt die Hexe in der *Hirtin am Brunnen* (*179*) eine richterliche Funktion aus. Belohnen und Bestrafen spielen ja überhaupt, wie wir noch sehen werden, im Märchen eine grofse Rolle, und häufig vertreten die Fabelwesen die ausgleichende Gerechtigkeit, wie das Volk, der einfache Mensch sie sich denkt. Zusammenfassend können wir sagen, dafs die Fabelwesen durch Aussehen, Charakter und Verhalten wohl geeignet sind, Interesse an ihrer Person zu erwecken.

Bisher haben wir eine im wesentlichen von dem Ziel unserer Untersuchung unbeeinflufste und unabhängige Analyse des Märchens im Hinblick auf seine Personenwelt vorgenommen. Erst jetzt fragen wir uns zurückblickend: was können wir aus alledem schliefsen, wenn wir den Stoffkreis und die Leistungsfähigkeit der kindlichen Phantasie erforschen wollen? Soviel ergab sich uns schon aus einem gelegentlichen Hinweis (S. 15): das Material und seine Gestaltung ist eine wesentlich andere in der Literatur des Kindes wie in der des Erwachsenen. Somit wird es sich wohl auch an spezifische Fähigkeiten des einen und des anderen wenden.

Zunächst die Personenwelt selbst. Kinder, Tiere und Fabelwesen treten in der klassischen Literatur des Erwachsenen, in seiner Lyrik, seinem Drama, seiner Prosaerzählung nicht hervor. Für ihn hat eine äufserliche Besonderheit der Personenwelt gar kein Interesse mehr. Seine reifsten Werke befassen sich einzig und allein mit seelischen Problemen, mit seelischer Entwicklung und seelischen Konflikten. In der Kinderliteratur dagegen existiert ein seelisches Problem noch nicht. Der Charakter hat Bedeutung nicht um seiner selbst, sondern um der Handlungen willen, die von ihm ausgehen.[1] Diese interessieren, und neben ihnen hat Interesse nur ein merkwürdiges Äufsere der Person. Die sichtbare Aufsenseite des Lebens steht im Vordergrund.

Doch nicht allein das Nebeneinander sonderlicher Gestalten und spannender Handlungen erfreut, ein formales Moment kommt noch hinzu. Aus dem Spiel des Kindes ist uns seine Freude an Nachahmungen und Scheindeutungen gut

[1] Vgl. Löwis of Menar (23), S. 39.

bekannt. Im Spiele werden die primitivsten Dinge vom Kinde belebt und beseelt gedacht, ein Holzklotz wird zum Haus, fährt als Strafsenbahnwagen umher oder spricht und bewegt sich als Mensch. In alledem liegt ein spielendes Umdeuten der Wirklichkeit vor, die dem Kinde doch stets bewufst bleibt[1], zu der es mit Leichtigkeit schmerzlos im nächsten Augenblick zurückkehrt. Es überträgt in buntem Durcheinander mannigfaltige Handlungen, Namen, Eigenschaften auf völlig inadäquate Dinge. Eine andere Form solcher Übertragungen sind seine Nachahmungen, verschiedenste Manipulationen, in denen es mit Vorliebe des Erwachsenen, aber auch der Tiere Sprache und Gebaren zur Schau trägt. Auch dabei eine Inkongruenz von Handelndem und Handlung, die offenbar Spielfreude bereitet.

Ganz ähnlich steht es mit Personen und Handlungen im Märchen. Die seltsamsten Übertragungen finden auch hier statt. Tiere mit Eigenschaften und Fähigkeiten wie die Menschen treten auf. Ihre Beseelung hat natürlich zunächst ihren tieferen Grund in der Unerfahrenheit des Kindes, das die Tierwelt wie die unbeseelte Natur als seinesgleichen betrachtet und behandelt. Aber selbst wenn das Kind schon lange aus Erfahrung weifs, dafs der Hund und das Pferd, die Kohle und die Stecknadel niemals so handeln und sprechen werden wie die Menschen, auch dann noch nimmt es seine Spielfreude an solchen Übertragungen mit herüber in seine Märchenwelt.

Man hat die Übertragung bisher nur als Nachahmung und Scheindeutung im Spiele beobachtet und sie einzig als Zeichen der Illusionsfähigkeit gewürdigt. Bei GROOS[2] macht diese „Illusionsfähigkeit“ zusammen mit der „Kombinationsfähigkeit“ in der Hauptsache das aus, was wir unter dem Namen Phantasie zusammenzufassen pflegen. Bei der Ausdeutung der Übertragung als Illusion wird nun aber, wie mir scheint zu Unrecht, aller Nachdruck einseitig auf die jedesmalige Auffassung gelegt, gleichviel ob man Illusion als „unrichtige Apperzeption“, als falsche Beurteilung oder noch anders definiert. Man hat auf die verschiedenste Weise zu erklären und zu beschreiben versucht, wie die „bewufste Selbsttäuschung“, das Verharren bei der unrichtigen Auffassung dem Kinde Spielfreude bereiten mag.

---

[1] Vgl. „Scheintätigkeit“ bei KARL GROOS (15), und „Scheindeutung“ bei KARL BÜHLER (6), S. 208.

[2] (16), S. 157 f.

Doch wenn wir Nachahmung und Scheindeutung im Zusammenhang mit den vielfachen Formen der Übertragung betrachten, die wir im Märchen immer wieder antreffen, so werden wir den Grund für alle diese Erscheinungen tiefer in der gesamten Denkweise des Kindes suchen. Das ganze Denken des Kindes bewegt sich, wie wir noch an verschiedenen Stellen ausführlich beweisen wollen, in Analogiebildungen. Wir sind diesen schon bei der psychologischen Betrachtung der Fabelwesen begegnet und werden sie noch in verschiedenster Form wiederfinden. Wir betrachten die mannigfachen Formen der Übertragung in Spiel und Märchen von anderem Gesichtspunkt aus, nicht von der Auffassungsweise vereinzelter Fälle her, sondern von stetiger Denkweise des Kindes. Die Neigung des Kindes, in Analogien zu denken, überall analogistische Neubildungen vorzunehmen, machen wir auch für die vielfachen Übertragungen verantwortlich, mögen diese nun in denkendem Phantasieren oder in praktischer Betätigung sich letzten Ausdruck verschaffen. Auf ihre Bedeutung in den sprachlichen Neubildungen des Kindes hat man ja schon seit langem häufig hingewiesen, ihre Bedeutung für das volkstümliche Denken, also für jedes primitive Denken, betont ausdrücklich William Stern in seiner Schrift über die Analogie im volkstümlichen Denken. Gegenüber den einzelnen Inhalten, die man bisher ins Auge fafste, hebt also unsere Betrachtungsweise ein funktionales Moment hervor, die Freude des Kindes an analogistischer Betätigung.

Wir stellen ferner fest, dafs ebenso sehr wie die analogistische Betätigung hervortritt, die kombinatorische zurücksteht. Ein erster Beleg für diese Behauptung war das Vorhandensein von Fabelwesen, deren Aussehen und Gebaren aus Analogien zu begreifen war, während solche von kombinierter Gestalt völlig fehlten. Wir werden eine Reihe vielleicht noch überzeugenderer Beweise für den Mangel an Kombinationslust und -fähigkeit auf dieser Stufe des Märchenalters erbringen. Wirklich zielbewufste Kombinationen versteht das Kind auf dieser Stufe noch ebenso unvollkommen, wie es sie selber versucht. Auch Groos[1] nimmt Abstand davon, die von ihm als Kombinationen zitierten und bezeichneten „Erzählungen“ von Kindern mit zielbewufster Produktion in Zusammenhang zu bringen. Er unterscheidet „drei

[1] (16) S. 161.

Hauptleistungen der kombinatorischen Phantasie des Kindes“[1]: erstens „die Vereinigung gröfserer Vorstellungskomplexe, die in der Realität nicht, oder doch nicht so verbunden waren, zweitens das Ablösen einzelner Eigenschaften von einem Komplex und ihre Übertragung auf ein anderes Ganzes, drittens das Vergröfsern und Verkleinern“. Das Vergröfsern und Verkleinern haben wir als Proportionsverschiebung zusammengefafst und unter die Analogiebildungen mit einbegriffen. Groos gesteht selbst, dafs „man es freilich nur mit einem gewissen Zwang der Kombinationsfähigkeit unterordnen kann“. Als analogistische Umbildung dagegen verstehen wir die Erscheinung ohne weiteres. Groos rechnet zum Vergröfsern und Verkleinern auch das Übertreiben, das wir an anderer Stelle erst betrachten und auch als Proportionsverschiebung, also Analogiebildung, deuten werden (S. 69 ff.).

An zweiter Stelle nennt Groos die Übertragung als kombinatorische Leistung, und zwar erwähnt er ihrer nur in der einen Form der Übertragung von Eigenschaften, er nennt es „Ablösung und Übertragung einzelner Züge“. Auf die Übertragung einzelner Züge werden wir auch erst später (S. 72 ff.) eingehen und im einzelnen nachweisen, dafs es durchaus keiner kombinatorischen Leistung bedarf, um sie vorzunehmen. Im übrigen haben wir schon hier die Übertragung noch in anderer Form kennen gelernt, in der Allbeseelung und der bis ins einzelne gehenden Übertragung von Handlungen und Eigenschaften der Menschen auf andere Lebewesen und leblose Gegenstände. Es dürfte ohne weiteres einleuchten, dafs wir in ihnen keine kombinatorischen Zusammenstellungen, sondern einfach eine analogistische Ausgestaltung zu erblicken haben, bei der die Einfühlung mit beteiligt sein wird.

Schliefslich „die Vereinigung gröfserer Vorstellungskomplexe“ gelangt, wie Groos selbst zugesteht, nicht bis zu zielbewufster Produktion oder Kombination, sondern ist zunächst eine lose assoziierte Wortfolge, die das Kind herunterplappert, und nimmt erst allmählich eine wenigstens „richtunggebende Kraft“ auf. Möglich, dafs hier minimale Anfänge freier Kombination vorliegen, eher oder doch häufiger noch werden wir es auch dabei mit allerhand durcheinandergehenden Reproduktionen zu tun haben.

---

[1] (16) S. 159.

Indem wir auf unsere Betrachtung der Personen des Märchens zurückkommen, stellen wir weiterhin fest, dafs auch in ihrer Anordnung sich geringes kombinatorisches Talent offenbart. Kein einheitlicher Gedanke liegt der Zusammenstellung all der Personen zugrunde, die sich in einem Märchen begegnen. In den Hauptpersonen prallen stets das Gute und das Böse oder ein anderer Gegensatz aufeinander, irgendeine Veränderung oder Komplizierung dieser Konstellation ist nirgends vorgesehen. Entwicklung und Wandlung des Charakters kommen dafür auch nicht in Betracht, die Menschen des Märchens haben alle eine merkwürdige Starrheit in ihrem Wesen. Interessanter sind schon die Konstellationen in den Tier- und Sachmärchen. Zwar können wir auch hier von einer zielbewufsten Anordnung oder Auswahl der handelnden Personen nicht sprechen. Immerhin finden sich hier mannigfaltigere, meist scherzhafte Zusammenstellungen. Hühnchen, Hähnchen, Steck- und Nähnadel treffen als Lumpengesindel zusammen. Das ist eine lustige und bescheidene, aber doch noch ganz unabsichtliche und keineswegs zweckbewufste Kombination, die wir als ersten Ansatz betrachten können.

---

2. Kapitel.

Das Milieu im Märchen.

Unter dem Milieu im weitesten Sinne des Wortes fassen wir hier alle Betrachtungen über das soziale Milieu, die Umstände des Ortes, der Zeit, der Umgebung und aller besonderen Verhältnisse, in denen die Märchenperson sich befindet, zusammen.

Wir wiesen gelegentlich schon darauf hin (S. 12), dafs das Märchenkind gewöhnlich in sehr prächtiger oder sehr armer Umgebung aufwächst. Es ist entweder ein Königssohn, eine Königstochter oder aber das Kind armer Tagelöhner oder Bauern. In zahlreichen Fällen wird uns gar nichts über seine Herkunft berichtet. Mitunter können wir dann noch aus näheren Umständen im Verlauf der Handlung etwas über seine Verhältnisse entnehmen.

Dornröschen, *Schneewittchen*, *Allerleirauh*, das Mädchen im *Froschkönig*, die Braut des *Königs Drosselbart*, die *Gänsemagd* sind

alle Prinzessinnen; der Held im *Eisenhans*, die *sechs Schwäne*, die *zwölf Brüder* sind Prinzen. Aus ganz ärmlichen Verhältnissen stammen *Hänsel und Gretel*, ihr Vater ist Holzhacker, ebenso der des *Marienkindes*; *Rumpelstilzchens* Vater ist Müller, *Daumerlings* Vater Schneider, *Daumesdick* und der *Meisterdieb* stammen von armen Bauern, die Mutter von *Schneeweißchen und Rosenrot* ist eine arme Witwe, das Kind im *Sterntaler* und im *gestohlenen Heller* sind auch armer Leute Kind usw. In anderen Fällen heifst es nur: „ein reicher Mann" hatte eine Tochter, z. B. *Aschenputtel*, die aber offenbar eines Edelmannes Kind ist, da ihre Schwestern zum Hofball gehen. Wohl einfacher, aber doch besserer Leute Kind sind *Rotkäppchen*, die *Gold- und Pechmarie*, *Rapunzel*, *Einäuglein, Zweiäuglein, Dreiäuglein.* Gar nichts können wir entnehmen über *Brüderchen und Schwesterchen*, in *Fitchers Vogel*, *Jorinde und Joringel* u. a.

Was erfahren wir nun Näheres zu diesen Verhältnissen im Märchen? Wir können eigentlich sagen: nichts Näheres. Es heifst nur: ein König, eine Königin, ein armer Mann, ein reicher Mann, eine böse Hexe, ein Zauberer, eine Stiefmutter usw. Oder: „*Brüderchen nahm sein Schwesterchen bei der Hand und sprach: seit die Mutter tot ist, haben wir keine gute Stunde mehr, die Stiefmutter schlägt uns alle Tage . . . komm, wir wollen miteinander in die Welt gehen*", so fängt ein Märchen an. „*Ein Mann hatte sieben Söhne. . .*" (*Die sieben Raben 25*). In den seltensten Fällen ist es wirklich auf eine Beschreibung der Verhältnisse abgesehen[1], und wo das der Fall ist, da geschieht es in einer äufserst wortkargen Weise und stets sich wiederholenden Wendungen. Die Namenlosigkeit ist als eine Eigentümlichkeit besonders des deutschen Märchens bekannt.[2]

Über die Beschreibung des Milieus wie der Situationen im Märchen läfst sich folgender Satz aufstellen: eine ausdrückliche Beschreibung findet nur dann statt, wenn ein plötzlicher Übergang in eine neue Umgebung eingetreten ist; die zu Beginn gegebene Situation, das gegebene Milieu dagegen werden nicht beschrieben.

---

[1] Löwis of Menar (23), S. 27 sagt: „Die Zugehörigkeit zu allen bisher besprochenen Ständen ist gröfstenteils nichts weiter als eine blofse Etikette des Helden, die für den Inhalt des Märchens, die Haupthandlung, fast immer bedeutungslos bleibt . . ."

[2] Löwis of Menar (23), S. 15.

Nur drei Ausnahmen von dieser Regel konnte ich feststellen, einen Fall, in dem das Milieu, zwei andere, in denen die Situation zu Beginn kurz skizziert werden, nämlich: *Die Sterntaler, Schneewittchen* und *Jorinde und Joringel.* Wenn auch nur mit einem Satz wird hier auf die gegebenen Verhältnisse so eingegangen, dafs man sie bildartig vor sich sehen kann.

Eine eigentliche Beschreibung des Milieus dagegen findet sich nur bei dem Übergang in neue ungewohnte Verhältnisse, aber auch solche Fälle sind sehr selten. Am hübschesten und ausführlichsten geschieht es in dem von Runge an die Brüder Grimm mitgeteilten schönen Märchen *„von dem Fischer un syner Fru“ : „Do güng de Mann hen, un syne Fru seet nich meer in'n Pissputt, dar stünn awerst ene lüttje Hütt, un syne Fru seet vor de Döhr up ene Bänk. Do nöhm syne Fru em by de Hand un säd to em: kumm man herin, süh, nu is dat doch veel beter. . .“*

„Da güng de Mann hen un dachd he wull nach Haus gaan, as he awerst daar köhm, so stün door 'n grooten stenern Pallast, un syne Fru stünn ewen up de Trepp un wull henin gaan. . .“ (Grimm *19).*[1]

Die Schilderung wiederholt sich noch mehrmals in ähnlichen Wendungen, jedesmal wenn eine neue Rangerhöhung der ehrgeizigen Fischersfrau erfolgt ist, vom Edelmann zum König, Kaiser und Papst, bis sie schliefslich der liebe Gott sein will und zur Strafe für diesen Frevel wieder in ihrem elenden „Pissputt“ sitzt, als der Mann vom Meere heimkommt.

Kein anderes Märchen enthält eine nur annähernd so ausführliche Milieuschilderung. Vielmehr müssen wir sonst alles, was wir wissen möchten, aus ganz gelegentlichen Äufserungen erschliefsen. Zu diesen gehört zunächst die Benennung mit dem Königs- oder Grafentitel, der offenbar dem Erzähler selber sehr imponiert; sodann die Erwähnung des Schlosses, in dem alles golden vorgestellt wird. Nur ein oder das andere wird stets genannt, aber was genannt ist, ist sicher golden: die Teller und Becher, die Stühle und Tische, der Thron und vor allem die Krone, welche der Märchenkönig immer mit sich trägt, selbst im Wald auf der Jagd. Bisweilen imponiert dann noch die Schar der Diener oder eine marmorne Treppe oder eine prächtige Kutsche und natürlich die kostbaren Kleider. Damit dürfte aber

---

[1] Wir zitieren wörtlich in der klassischen Fassung der Brüder Grimm, wiewohl der Dialekt nicht richtig wiedergegeben ist.

alles erschöpft sein. Man merkt dem Erzähler durchweg an, dafs auch er wie der kindliche Hörer alle jene Verhältnisse nur vom Hörensagen kennt und in ehrfürchtigem Staunen davorsteht. Diese aufrichtige und wortlose Bewunderung ist offenbar sehr geeignet, sich dem kindlichen Hörer mitzuteilen und findet bei ihm unmittelbaren Widerhall. Man hat durchaus keine Veranlassung — wie oft geschieht — anzunehmen, dafs die kindliche Phantasie nun Gelegenheit nimmt, an der Hand der kargen Einzelheiten, die ihr geboten werden, sich die Verhältnisse vorstellungsmäfsig näher auszumalen. Viel eher haben wir zu vermuten, dafs es dem Durchschnittskinde sowohl an dem Bedürfnis wie an der Fähigkeit hierzu fehlt. Sorgfältige Beobachtungen scheinen diese Behauptung durchaus zu bestätigen.[1] Wir wissen ja auch aus anderen Untersuchungen[2], dafs die Vorstellungen des Kindes durchaus vag, ärmlich und unzuverlässig sind. Die wenigen Anhaltspunkte, die das Märchen dem Kinde in dieser Hinsicht bietet, reichen völlig aus, um es ganz zu beschäftigen. Es verharrt vielleicht lange genug bei jeder dieser Einzelheiten oder ist auch gar nicht imstande, mehr davon aufzufassen. Jedenfalls scheint die landläufige Meinung, das Kind spinne die angedeuteten Situationen aus eigener Initiative sich weiter aus, völlig ungerechtfertigt und weder durch die bisherige Forschung noch Beobachtung nahegelegt.

Noch weniger als das Milieu am Königshof ist das in der Hütte des Tagelöhners beschrieben. Wir hören nur, die Leute seien arm. Hänsel und Gretel bekommen blofs ein Stück trocken Brot auf den Weg, so arm sind ihre Eltern. Ein einziges Beispiel fand ich hier, wo gleich anfangs die Ärmlichkeit des Milieus etwas ausführlicher geschildert wird. Das Märchen von den *Sterntalern* (*153*) beginnt: *„es war einmal ein kleines Mädchen, dem war Vater und Mutter gestorben und es war so arm, daß es kein Kämmerchen mehr hatte darin zu wohnen und kein Bettchen mehr darin zu schlafen und endlich gar nichts mehr als die Kleider auf dem Leib und ein Stückchen Brot in der Hand, das ihm ein mitleidiges Herz geschenkt hatte.“* — Die Eltern des *Marienkindes* (*3*) waren so arm,

---

[1] Eine erfahrene Kindergärtnerin schreibt uns: „Für Details interessieren sich die Kinder im Märchen nicht. Sie haben meistens zu wenig Phantasie und begnügen sich mit dem Gegebenen.“

[2] Die Resultate finden sich mit Literaturangaben zusammengestellt bei Meumann, (24), 5. Vorlesung, S. 335 ff.

„daß sie nicht mehr das tägliche Brot hatten“. — Und das Märchen vom *Mädchen ohne Hände* (*31*) beginnt: *„Ein Müller war nach und nach in Armut geraten und hatte nichts mehr als seine Mühle und einen großen Apfelbaum dahinter.“*

Auch von diesen kurzen Angaben gilt offenbar dasselbe, was wir oben schon bemerkten. Und hier liegen noch weitere Vermutungen nahe. Wie in jenen Märchen der Hörer einen lebhaften Eindruck von der Pracht und Herrlichkeit des Milieus empfangen soll, so wird er hier zu Mitleid mit den Armen angeregt. Es ist nicht zu bezweifeln, dafs die häufig erwähnte grofse Armut Sympathien erwecken soll, denn wenn es dem Armen nachher gelingt, durch wunderbare Umstände zu Glück und niegeahntem Reichtum zu gelangen, so herrscht darob stets besondere Freude. Da nun trotz dieser unverkennbaren Absicht wenig Mittel angewandt werden, um die Verhältnisse mitleiderregend darzustellen, so können wir daraus schliefsen, dafs schon ein geringer Aufwand genügt, um lebhafte Gefühle beim Kinde auszulösen.[1] Es ist jedem bekannt, dafs das Kind beim Märchenerzählen grofse Anteilnahme an den Armen und Leidenden verrät, dafs es bittere Tränen über Hänsel und Gretel oder Brüderchen und Schwesterchen vergiefst, weil es ihre Verlassenheit sehr lebhaft empfindet, ohne doch mehr als nur einen sehr flüchtigen Einblick in ihre Verhältnisse gewonnen zu haben. Häufig trägt dann allerdings eine sehr wirksame, wenn auch ebenso knapp geschilderte Situation, der einsame grofse Wald, das ihrige zu der Stimmung bei.

Aber gerade in diesem Zusammenhang werden wir die Lösung für die Frage zu suchen haben, wie die Phantasie des Kindes sich an so wenigem genügen lassen kann, ohne noch, wie der Erwachsene es wohl aus reicherem Wissen heraus zu tun vermag, dies oder jenes Stück eigener Erfahrung der geschilderten Situation ergänzend hinzuzufügen. Wir müssen es noch einmal betonen: das Kind hat weder Vorstellungen noch Wissen zu solch spontaner Ergänzung bereit. Doch kann es sich an dem Ge-

[1] Vgl. W. Wundt: „Die Quelle dieser gröfseren Regsamkeit (der Phantasie des Kindes) liegt nämlich nicht darin, dafs die Empfindungen und Vorstellungen des Kindes wesentlich andere wären, sondern lediglich in der gröfseren Intensität und leichteren Erregbarkeit seiner Gefühle“ (44) S. 71 und unsere Einleitung S. 3.

botenen genügen lassen, da es mit ganz anderer Gefühlsintensität die Einzelheit erlebt, die der Erwachsene ohne Gefühlsaufwand hinnimmt. Vielleicht finden wir auch hier einen Erklärungsgrund für die bekannte Tatsache, dafs Einzelheiten der Darstellung so aufserordentlich in der Erinnerung des Kindes zu haften und stets wiederholt zu werden pflegen. Würde das Kind spontan die geschilderte Situation erweitern und ausbauen, so wäre das Haften an der einmal zufällig gegebenen Einzelheit nicht so leicht erklärlich.

Verfolgen wir nun im einzelnen Märchen die Zusammenstellung der geschilderten sozialen Verhältnisse. Hier gilt ausnahmslos der wichtige Satz, dafs jede soziale und kulturelle Distanz zwischen den Menschen glattweg aufgehoben ist. In diesem Punkt vor allen andern berührt uns das Märchen unendlich naiv und wirklichkeitsfremd. Nichts hindert den ärmsten Bauernsohn, am nächsten Tag König oder Prinz zu werden und die schönste Prinzessin zu freien, die gerade nur auf ihn gewartet hat. Das erste beste kleine Mädchen, das der König auf einem Jagdritt verlassen und einsam im Walde findet, und dessen Schönheit ihn ebenso rührt wie seine Verlassenheit, wird von ihm zu seiner Gemahlin erhoben. Zwar verstöfst er sie mit eben derselben Leichtigkeit wieder, wenn es bösen Zungen gelingt, sie bei ihm zu verdächtigen. Aber das Ende ist doch stets versöhnlich.

Alle Distanz zwischen arm und reich, hoch und niedrig ist ohne jegliche Schwierigkeit aufgehoben. Hier träumt das Märchen seinen kindlichsten und rührendsten Traum, und mit ihm träumt ihn das Kind, dem diese Seite des Märchens sicher nicht sonderbar erscheint. Gerade diese Verhältnisse wird man zunächst jedenfalls historisch zu würdigen haben, sie werden ihren Entstehungsgrund in den Wünschen und geheimen Träumen des niederen Volkes finden, bei dem das Märchen zu Hause war. Aber wie den Wünschen des Volkes, so entspricht all das zweifellos der inexplizierten Erwartung, mit der das Kind dem Leben als etwas Wunderbarem und Freudigem entgegenträumt. Das Kind ist gläubig und optimistisch; auch ist es zum Frohsinn veranlagt, wenn nicht Kummer es frühzeitig stört. Es glaubt an alle die glücklichen Zufälle, mit denen das Märchen arbeitet, ja es rechnet auf sie. Kein Zweifel, dafs es auch ihm einst so ergehen mufs. Auch fehlt dem Kind noch das Wissen um die

mannigfaltigen Unterschiede der Bildung, Geburt und Veranlagung, welche die Menschen meist als unüberbrückbare Kluft voneinander trennen. Das Märchen entspricht hier wie in vielem gerade dem Erfahrungskreis und dem Wissen des Kindes, auf dessen Belehrung ihm nichts ankommt. So wie das Märchen dem Kinde die Welt gibt, so lebt sie auch natürlich in seiner Phantasie und seinem Gefühl.

Ohne soziales Milieu und bestimmte Umgebung sind die Tiermärchen. Die Tiere führen meist irgendeinen einfachen Haushalt,[1] dessen Verhältnisse — man kann sagen: — rein menschlich dargestellt werden, d. h. in ihren sachlichen, von bestimmtem Milieu unabhängigen Beziehungen. Man denke an den Haushalt der Katze und Maus in Gesellschaft (*2*) oder an die Frau Füchsin mit ihrer Magd, der Jungfer Katze (*38*). Bisweilen werden die Tiere im Zusammenhang mit Menschen und deren Umgebung genannt, in der sie sich gerade befinden, so Strohhalm, Bohne und Kohle (*18*) bei einer armen Frau, das Lumpengesindel (*10*) in der Wirtschaft usw.

Das Milieu der Fabelwesen wird ganz entsprechend ihrer von uns des näheren geschilderten Wesensart in Analogie zu menschlichen Verhältnissen beschrieben. Die Hexe wohnt in einer ärmlichen Hütte, die Zwerge haben ihr Häuschen, die Fee im *Rapunzel* (*12*) hat Haus und Garten. Doch auf nähere Schilderungen läſst das Märchen sich hier noch weniger ein als bei den Menschen.

In engem Zusammenhang mit dem Milieu steht die jeweils geschilderte Umgebung, sofern wir Angaben über sie finden. Unter allen Ortsangaben spielt im Grimmschen Märchen die gröſste Rolle der Wald. Kein Schloſs, in dessen Nähe sich nicht ein Wald befände, in dem der König jagt, in den die verstoſsenen Kinder flüchten, in dem sich die wunderbarsten und schauerlichsten Dinge ereignen. Keine Hütte, die nicht im Walde stände. Fast kann man sagen, kein wunderbares Ereignis ohne Wald. Die Zwerge, die Riesen, die Hexen, die Räuber hausen im Wald, im Walde sind auch die Ungeheuer, welche das Land verheeren. Wie geheimnisvoll und wie eindrucksvoll muſs die bloſse Erwäh-

[1] Von dem einfachen Haushalt der Tiere, ihrem Tun und Treiben spricht in diesem Zusammenhang auch Wilhelm Grimm (14) S. 354.

nung des grofsen Waldes für das Kind sein! Er ist der Ort aller Wunder, und ohne dafs auch nur ein Wort auf seine nähere Beschreibung verwendet würde, knüpfen sich an seinen Namen ganz offensichtlich die intensivsten Gefühle des Kindes. Auch hier diese wortlose Art, auf das kindliche Gefühl einzuwirken. Alles, was von den Dingen des Waldes interessieren könnte, findet nur gelegentliche Erwähnung im Anschlufs an einzelne Ereignisse. Wie für das Milieu gilt ja auch für die Umgebung: sie wird nur bei plötzlichem Umschwung der Situation ausführlicher beschrieben, sonst aber nur durch unauffällige Bemerkungen im Vorübergehen markiert.

Das Märchenkind wandert stets lange durch den grofsen Wald, bis es müde und hungrig ist. Dann schläft es vielleicht in einem hohlen Baum wie *Brüderchen und Schwesterchen* (*11*). „*Am andern Morgen, als sie aufwachten, stand die Sonne schon hoch am Himmel und schien heiß in den Baum hinein.*“ Regen gibt es im Märchen nie, (wenn man vom Gold- und Pechregen der Frau Holle absieht). Als sie Durst haben, finden sie eine Quelle, „*die so glitzrig über die Steine sprang*“. Im Walde, wo er noch tiefer ist, findet sich gewöhnlich ein kleines Haus, in dem das Märchenkind sich einrichtet, um von Wurzeln und Beeren zu leben, bis es durch einen Prinzen oder König aus seiner Einsamkeit geholt wird. Oder aber es kommt zu einer Hexe oder zu Räubern, bei denen es bleiben mufs, bis es auch dort durch einen glücklichen Zufall befreit wird.

Noch andere Ortsangaben finden sich in unsern Märchen, ohne aber eine ähnliche Rolle zu spielen wie der Wald. So wird gelegentlich der Brunnen und der Bach erwähnt. In den Brunnen stürzt sich die Goldmarie, um die Spule zu holen, die ihr beim Spinnen hineinfiel; aus dem Brunnen steigt der Froschkönig, welcher der Prinzessin ihre goldene Kugel heraufholt; im Brunnen ersäuft der Wolf, der die sieben Geifslein gefressen hatte; die Gänsehirtin am Brunnen wird dort von ihrem Befreier aufgefunden; die Wassernixe steigt aus dem Brunnen, eine andere Nixe lebt im Teich. Im Bach ertrinken Hühnchen und Hähnchen und ihre ganze Gefolgschaft; im Bach entkommt die Ente, nachdem das übrige Lumpengesindel sie im Stich gelassen hatte; im Bach ertrinken Kohle und Strohhalm, worüber die Bohne, die noch am Ufer steht, so lacht, dafs sie platzt; auf einem fliefsenden Wasser gelangt der Kaufmannssohn zum goldenen Berg; die

königliche Gänsemagd mufs sich allein das Wasser aus dem Bach schöpfen usw. In *Hänsel und Gretel* heifst es, dafs sie nach langem Wandern an ein *„großes Wasser“* gelangten, über das kein Steg und keine Brücke führte. Ausdrücklich von einem See wird nirgends gesprochen. Doch das Meer wird erwähnt, einmal im Märchen vom Fischer und seiner Frau und einmal in den *drei Schlangenblättern*.

Als spezifisch märchenhaft ist eine dieser Örtlichkeiten wohl deshalb kaum anzusehen, weil sie mit der Gegend wechseln, in der das Märchen erzählt wird und die Lokalfarbe dieser Gegend annehmen. Nur der Wald dürfte in einer engeren Beziehung zu dem eigentlich Märchenhaften stehen. Doch auch ohne ihn gibt es Wundermärchen, wenn sie aus waldlosen Gegenden stammen. Das zeigt *der Fischer und seine Frau*. Es ist daher von geringem Interesse in diesem Zusammenhang, alle Örtlichkeiten, die uns noch gelegentlich im Märchen begegnen, aufzuzählen. Auch erübrigt es sich, ausdrücklich zu belegen, dafs Hütte, Haus und Schlofs so gut wie die Natur die Szenerie bilden können, bisweilen, sehr selten, ein Dorf oder eine Stadt. (In der *Gänsemagd* wird ein altes Tor erwähnt.) Charakteristisch und interessant ist vielmehr allein die Art, wie uns jene Örtlichkeiten geschildert werden, wo mehr als ihr blofser Name genannt wird. Ehe wir uns einer Betrachtung darüber zuwenden, wollen wir aber noch kurz eines Umstandes gedenken, der doch wohl recht bezeichnend ist.

Sehr häufig wird nämlich im Märchen ein einzelner Baum von Bedeutung, gewöhnlich auf einem Grabe gepflanzt oder gewachsen, mit besonderen Erinnerungen behaftet und mit wunderbaren Eigenschaften ausgerüstet. Alter Aberglaube und altüberlieferte Vorstellungen von dem bleibenden Zusammenhang der Lebenden mit geliebten Verstorbenen, von deren geheimen Zauberkräften, wohl auch von ihren Wandlungen und Wanderungen mögen hier hereinspielen.[1] Ein solcher Baum wird häufig für das Geschick eines armen Märchenkindes entscheidend, er schenkt ihm Hilfsmittel zur Erlösung aus irgendeiner qualvollen Lebenslage. So der Haselbaum des *Aschenputtel* (*21*) auf seiner Mutter Grab, der ihm die schönen Kleider herabwirft, so der *Machandelboom* (*47*), der eine ganze wunderbare Geschichte hat, so der Apfelbaum des Zweiäuglein (*130*).

[1] Vgl. W. Grimm (14): „Über das Wesen der Märchen“ S. 340.

Ein näheres Wort der Beschreibung erhalten alle Örtlichkeiten wie überhaupt alle äufseren Umstände des Märchens nur, wie wir schon wissen, bei einem Umschwung der Handlung. Die Szenerie wird in diesem einzigen Fall zu einer kleinen Situation ausgebaut, über welche uns ein paar Angaben gemacht werden. Mein Mann wies schon darauf hin, wie aufserordentlich arm an Kombinationsstücken eine solche Situationsschilderung zu sein pflegt. Mehr als vier Elemente fände man kaum zusammengestellt. Wir können diese Beobachtung nur bestätigen und sehen darin zugleich einen neuen Beweis für die Richtigkeit unserer Behauptung, dafs die Kombination im Märchen eine aufserordentlich geringe Rolle spiele. Die kombinatorischen Gaben müssen beim Kinde — das sieht man hier wieder, wüfste man es nicht schon sonst — sehr wenig ausgebildet sein.

Wenn eine umfangreichere Schilderung angestrebt wird, pflegt die Situation in Sukzession aufgelöst zu werden. Diese Sukzession aber wird, wenn möglich, zur Handlung. So haben diese Beschreibungen eine einfache und stets sich wiederholende Struktur. Zunächst wird der Umschwung der Handlung angekündigt; dann setzt der Erzähler neu ein: als nun . . ., hier ist der Umschwung bereits vollzogen; lange Zeiträume werden in dieser Weise überflogen; nun folgt eine knappe Beschreibung und alles Nähere wird in die sogleich weiterlaufende Handlung mit hineingenommen. Ein gutes Beispiel stellt die schon beim Milieu erwähnte Schilderung aus dem *Fischer und seiner Frau* dar (s. S. 29). Diese ist ja zugleich auch Situationsschilderung. Andere Beispiele sind folgende:

Frau Holle (*24*): „*Es* (das Mädchen) *verlor die Besinnung, und als es erwachte und wieder zu sich kam, war es auf einer schönen Wiese, wo die Sonne schien und viel tausend Blumen standen. Auf dieser Wiese ging es fort und kam zu einem Backofen. . .*"

„*Rotkäppchen* (*26*) *schlug die Augen auf, und als es sah, wie die Sonnenstrahlen durch dic Bäume hin- und hertanzten und alles voll schöner Blumen stand, dachte es . . ., lief vom Wege ab. . .*"

Marienkind (*3*): „*Da versank das Mädchen in einen tiefen Schlaf, und als es erwachte, lag es unten auf der Erde, mitten in einer Wildnis. Es wollte rufen. . . Es sprang auf und wollte fortlaufen. . .*"

Solcher Beispiele wären unzählige beizubringen. Sie sind wichtig, nicht allein hier im Zusammenhang der Situationsschilderung, sondern auch der Technik beim Aufbau der Handlung. Dort werden wir ihnen noch einmal begegnen.

Nur zwei Situationsschilderungen konnte ich finden, die nicht derart im Verlauf und Umschwung der Handlung standen, sondern gleich zu Beginn des Märchens einleitend auftraten, nämlich in *Schneewittchen* (*53*) und in *Jorinde und Joringel* (*69*). Aber bereits nach dem ersten Satz wird auch hier die Beschreibung in die Handlung hineingenommen, aufgelöst in ein Tun der Person bei der und der Umgebung.

Bei der Beschreibung werden nur einfachste und naheliegende Umstände herangezogen. Es finden sich im Märchen weder genaue Orts- und Zeitangaben noch eine genauere Betrachtung der Dinge. In diesem Punkt mag nun einmal die spontane Ergänzung durch die kindliche Phantasie in Anspruch genommen werden. Das Kind mag sich das Märchen lokalisieren und mit den Dingen seiner Umgebung ausstatten. Die Örtlichkeiten, die es gut kennt, werden, dem Kinde unbewufst, im Mittelpunkt stehen. In den Wald, den es sah, die Umgebung, die ihm vertraut ist, wird es die Ereignisse des Märchens hineinstellen. Vielleicht auch, dafs es sich selber gern handelnd und beteiligt vorstellt und auch in dieser Hinsicht spontan ergänzt (vgl. S. 40). Doch müssen wir immer beachten, dafs es sich hier nicht um ein Hinzufügen einzelner neuer, nicht geschilderter Züge handelt, sondern jedenfalls nur um ein Einordnen des Gebotenen in ein individuell gefärbtes Raum- und Zeitschema. Denn auch auf allen diesen Dingen, Ort, Zeit, Milieu, — so können wir aus dem Gesagten schliefsen — liegt nicht der Ton im Verlauf des Märchens.[1] Wie die Charakteristik der Personen läuft die Schilderung ihrer Verhältnisse, ihrer Umgebung, der Örtlichkeiten und der Zeiten nur nebenher. Den eigentlichen Kern, um den sie sich lagern, bildet die Handlung.

Im Zusammenhang der Betrachtung über die Situationsschilderung unserer Märchen haben wir auf die interessante, für uns höchst lehrreiche Segalsche Arbeit „über das Vorstellen von Objekten und Situationen“ einzugehen. Segal definiert im Anschlufs an die Ergebnisse seiner experimentellen Untersuchung

[1] Vgl. Löwis of Menar (23).

den Begriff der Phantasie „ganz allgemein als ein Denken, Fühlen und Wollen in vorgestellten Situationen mit Wirklichkeits- und Gegenwartscharakter“. Als eine erschöpfende Definition des Begriffes Phantasie läſst sich das nun keinesfalls ansehen. Nur soweit können wir dem zustimmen, daſs wir sagen: die Situation läſst sich als eine Art Grundlage für den Aufbau der Handlung betrachten. Doch wenn ich in Roman oder Drama die seelische Entwicklung sowie die seelischen Konflikte verfolge, die aus der Begegnung mehrerer Personen erwachsen, so bietet die Situation doch stets nur den Rahmen, die anschauliche Grundlage für die eigentlich schöpferische Leistung der denkenden Phantasie. Nicht nur, daſs sie ein Denken, Fühlen, Wollen in Situationen bestimmter Art ist, charakterisiert die Phantasieleistung, sondern auch dies Denken, Fühlen, Wollen ist beim Phantasieren besonderer Art. Nicht jedes Denken in der von Segal im einzelnen bestimmten Situation ist schon ein Phantasieren. Damit soll nicht bestritten werden, daſs das anschauliche Element für alle Phantasieleistung auſserordentlich charakteristisch und wesentlich ist. Einige wenigstens für die kindliche Märchenphantasie charakteristische Denkleistungen werden wir am Schluſs unserer Analyse herauszustellen versuchen. Hier sei im Anschluſs an Segal und im Zusammenhang unserer Besprechung des Milieu und der Situation im Märchen nur auf den anschaulichen Teil der Phantasieleistung des Kindes eingegangen, über den eine zusammenfassende Darstellung auch erst im letzten Kapitel erfolgt.

Der neue maſsgebende Gesichtspunkt ist für Segal das Zustandekommen der Situation, nicht ihre Struktur, ihr innerer Aufbau. Er legt allen Nachdruck darauf, jenes als Handlung zu analysieren und zu beweisen. So spielt im Zusammenhang seiner Darstellung die Frage keine Rolle, wie die Situation aufgebaut ist, wieviel Elemente aufgefaſst zu werden pflegen usw. In dieser Hinsicht haben wir also keine Vergleiche zu den Leistungen des Kindes. Anders für die Frage der aufbauenden Tätigkeit. Diese ist, wie Segals zahlreiche Experimente erwiesen haben, ein Wandern in der Vorstellung. Motorische Impulse und die Vorstellung des Sich-Vorwärtsbewegens, des Kopfdrehens, des Hinstrebens auf ein Ziel sind ganz unentbehrlich für das Zustandekommen einer bestimmten Situation, eines in der Vorstellung aufgesuchten Ortes usw. Dabei kann der Vorstellende sich selber lebhaft beteiligt und in der Situation

stehend fühlen, oder aber er sieht sich oder einen Dritten die Handlungen vollführen. — Besonderen Anlafs zu solchen „Wanderungen“ boten SEGALS interessante Wanderversuche, bei denen er die Vp. in der Vorstellung von einem bestimmten Ausgangspunkt zu einem zweiten und dritten Ort wandern liefs. Gerade diese Versuche haben — wie SEGAL betont — besonders gut die Vorgänge beim Phantasieren nachgebildet.

Dem Wanderbedürfnis der vorstellenden Phantasie kommt das Märchen in weitgehendstem Mafse entgegen. Alle Situation ist iher, wie wir sahen, in Sukzession aufgelöst. Das Kind wird vom Erzähler geführt, es geht mit ihm durch die Räume und Örtlichkeiten, in denen sich die Vorgänge abspielen. Das Märchen unterscheidet sich hier ganz bedeutend von der Literatur des Erwachsenen, etwa vom Roman. Betrachten wir die detaillierte Milieuschilderung eines modernen Romans, etwa der Buddenbrooks von THOMAS MANN, so finden wir dort selten das Bestreben, eine Situation in einen Vorgang aufzulösen. Die Schilderung einer aus zahlreichen Elementen kombinierten, gleichsam bildartigen Situation ist nichts Seltenes. Man vergleiche dazu auch z. B. die Novellen von MAUPASSANT. Das Raffinement eines solchen Aufbaus wendet sich dabei an ganz andere Fähigkeiten und Interessen der Phantasietätigkeit, wie sie das in Vorgängen schildernde Märchen beansprucht. Die SEGALschen Wanderversuche entsprechen offenbar ebenso wie unsere Märchen den nächstliegenden und einfachsten Bedingungen des Phantasierens. Die Dinge werden betrachtet, indem man unter ihnen umherwandert. Dabei kommt es nicht so sehr darauf an, dafs man in kleinem Rahmen das Einzelne scharf erfafst, sondern vielmehr, dafs man vorwärts kommt und recht viel sieht. Auf diesem Stadium der Entwicklung macht es noch Freude, sich umherzutummeln und immer wieder Neues zu schauen und zu erleben.[1] Die qualitative Mannigfaltigkeit, welche erst die Feinheiten des einzelnen, des genau Betrachteten liefern, sowie eine besondere und persönliche Betrachtungsweise des Beschauers sind hier noch ohne jedes Interesse. Eben dies mag die eigentlich ästhetisch eingestellte Art des Phantasierens von der Lust am blofsen lebhaften Spiel

---

[1] Vgl. W. STERN (38) S. 202: Das Kind hat „zunächst eine rein stoffliche Freude an der Fülle und dem Wechsel anschaulicher Vorstellungen, die es — hörend oder selbst sprechend — an sich vorüberziehen läfst.“

der Vorstellungen unterscheiden. Und wir begreifen sehr gut, dafs die Märchen hier so völlig mit SEGALS Wanderversuchen übereinstimmen, denn auch diese wurden nicht um ästhetischer Betrachtung, sondern um erhöhter Vorstellungstätigkeit willen angestellt. Dabei scheint das Märchen darauf auszugehen, den kindlichen Hörer recht häufig zum Beteiligten und zum Helden der Handlung werden zu lassen. Die von SEGAL als „persönliche Vorstellungsweise" bezeichnete Haltung des Vorstellenden, nämlich die Einfühlung und persönliche Teilnahme an den Vorgängen mag recht häufig vorkommen.[1]

Ein wichtiger Umstand, den SEGAL betont, ist die Kontinuität der Vorstellungsfolge in den Wanderversuchen, selbst bei Lückenhaftigkeit der Bilder. Auch diesem Bedürfnis nach Kontinuität des Verlaufs wird im Märchen bedeutend besser Rechnung getragen als in der Literatur des Erwachsenen. Der Roman bricht seine Bilderfolge beliebig ab und setzt an anderer Stelle neu ein. Das Märchen bringt in der Regel eine durchgehende Sukzession. Wir bleiben immer auf dem Laufenden über das, was die ganze Zeit hindurch geschieht. Zeitläufte, die übersprungen werden, sind zwar nicht selten, doch werden sie als ereignislos betrachtet und ganz unauffällig ignoriert. Die Jahre, die das Märchenkind im Walde zubringt, gehen spurlos an ihm vorüber, man hat den Eindruck, die Handlung bewege sich ununterbrochen weiter fort. Wo aber die Einzelvorgänge eines Situationswechsels übersprungen werden sollen, weil sie interesselos sind, da macht das Märchen vom Zaubermantel und anderen Wundermitteln Gebrauch, um die Kontinuität der Handlung nicht zu unterbrechen. In den folgenden Kapiteln, die sich mit der Handlung beschäftigen, wird man noch davon hören. Denn, wie auch SEGAL betont, das Wandern in der Vorstellung ist bereits echte Handlung; da, wo die Situation in Sukzession aufgelöst ist, bildet sie daher bereits einen integrierenden Bestandteil der eigentlichen Handlung.

Nach den bisher von SEGAL veröffentlichten Resultaten können

---

[1] Vgl. die kindlichen Konfabulationen, von denen C. und W. STERN (36) S. 103ff berichten, in denen vorzugsweise das eigene Ich mit in die Erzählung verflochten wird. Vgl. dazu auch Goethes Knabenmärchen „Der neue Paris" im zweiten Buch von Dichtung und Wahrheit. — Ferner tritt bei der Bildbetrachtung die egozentrische Einstellung hervor, vgl. STERN (36) S. 90ff und (38) S. 137.

wir leider noch nichts über Umfang und Genauigkeit der Vorstellungen beim Wandern entnehmen, was wir zum Vergleich mit dem Märchen heranziehen könnten. Was sieht die Vp. beim Wandern in der Vorstellung? Sieht sie Einzelheiten, oder sieht sie in der Regel die Dinge nur so flüchtig, dafs sie sie eben benennen kann? Formuliert sie sich den Namen der Dinge, die sie sieht, der Einzelheiten, deren Auffassung beim Weitergehen ihr noch eben gelingt? Fafst sie die Dinge in ihrer individuellen Besonderheit auf oder als Häuser, Menschen, Strafsen überhaupt? SEGAL sagt uns nur, die Vorstellungen hätten durchaus Wahrnehmungs- oder Wirklichkeitscharakter. Dann aber fragen wir weiter nach den Wahrnehmungen bei wirklichem Wandern und Schauen. Was wir bei wirklichem Wandern von den Dingen auffassen, im Vergleich zu der Auffassung bei ruhender Betrachtung, wie sich das dann verhält zu dem in der Wanderung der Vorstellung Aufgefafsten bliebe noch im einzelnen zu untersuchen.

Wir wissen vom Kind, dafs es ungenau wahrnimmt und ungenaue Sachvorstellungen hat. Auch wissen wir, dafs es mangelhaft abstrahiert und so die wesentlichen Einzelheiten des Gegenstandes oft nicht auffafst. Statt dessen greift es bisweilen belanglose Einzelheiten zufällig heraus und wendet ihnen hartnäckig seine Aufmerksamkeit zu.

Diesen Fähigkeiten entspricht es, wenn, wie wir sahen, das Märchen sich auf genaue Angaben niemals einläfst. Andererseits greift es spafshafte Einzelheiten gern heraus. Wie die Personen pflegen auch die Dinge nur mit einer, höchstens zwei Eigenschaften näher bezeichnet zu werden. Offenbar fafst das Kind — es handelt sich hier immer um Anschauen und Vorstellen in der, wie wir sahen, unablässig fortschreitenden Handlung — nicht mehr als diese auf. Viele, ja die meisten Gegenstände werden gar nicht charakterisiert, es wird nur mit dem Namen auf sie hingewiesen. Nur wenige werden zur Betonung durch irgendein Merkmal herangezogen.

Dabei ist die Charakteristik höchst allgemein gehalten. Sehr selten begegnen wir einem wirklich bezeichnenden Wort, das etwas Wesentliches hervorhebt. Grofs und klein, schön und häfslich, gut und böse, jung und alt kehren überall wieder. Eine besondere Rolle spielt noch das golden, darauf werden wir später eingehen. Es dient durchweg der Bezeichnung von Glanz und Pracht, in der das Märchen ebensowenig modifiziert wie in

seinen übrigen Bezeichnungen. Ganz wenig Adjektive trifft man an, die im einzelnen Märchen individuellere Verwendung finden. Wie irrelevant diese Charakterisierung ist, geht auch daraus hervor, dafs sie in den Fassungen wechselt, wie sich aus einem Vergleich der verschiedenen Auflagen der GRIMM'schen Märchen ergibt.

Die Art der Charakteristik ist für das Märchen sehr bezeichnend. Sie gibt ihm etwas Leichtes, Harmloses. Die Dinge gleiten spielend, kaum genannt, an uns vorüber. Weder die Natur der Dinge, noch die der Personen wird zum Problem, zur Sache genauer Betrachtung. So einfach wie das praktische Leben selbst geht das Märchen mit ihnen um. Kein sorgfältiges Abwägen, kein Nachdenken, keinerlei ästhetisch zielbewufste Formung. Die Dinge, die Personen als solche — alles hat nur Interesse im Flufs des Geschehens.

3. Kapitel.

Die Handlung im Märchen.

Als Handlung pflegen wir ein zielbewufstes Tun zu bezeichnen, das seinen natürlichen Abschlufs im Erreichen oder Verfehlen des Zieles findet. Eine derartige Handlung mit bestimmtem Abschlufs enthält das Volksmärchen nicht. Sein Charakter ist vielmehr biographisch,[1] d. h. es erzählt in blofsem Nacheinander die Geschichte und die Taten eines Helden. Eine oder mehrere Episoden oder aber ein ganzer Entwicklungsgang wird berichtet. Dabei haben die einzelnen Episoden selten einen anderen Zusammenhang wie den der zeitlichen Aufeinanderfolge, und den Abschlufs bildet ein hervorragendes Ereignis, in den meisten Fällen eine glückliche Eheschliefsung. Das Überwiegen der Brautwerbungsgeschichten unter den Märchen weist uns recht deutlich darauf hin, dafs die meisten ursprünglich nicht für Kinder entstanden sind. Um so interessanter ist es, dafs die Märchen jetzt in so hervorragendem Mafse, wenn auch in Auswahl, die Literatur des Kindes bilden.

[1] Vgl. LÖWIS OF MENAR (23), S. 30, 58.

Nach welchem Gesichtspunkt sammelt das Märchen seine Episoden? Zweifellos steht nicht das biographische Interesse als solches im Vordergrund. Nicht auf den Lebenslauf seines Helden kommt es dem Märchen an. Er soll nur recht viel und recht Bemerkenswertes erleben und am Schlufs mit Ruhm und Glück gekrönt werden. Daher steht, in unserem Märchen wenigstens, auch die Brautwerbung nicht so sehr an der Spitze und im Mittelpunkt, vielmehr bildet die glückliche Hochzeit nur den glänzenden Abschlufs, weil sie in Verbindung mit einer hohen Stellung das gröfste Glück ist, welches das Märchen seinen Lieblingen zu bescheren weifs.

Den eigentlichen Mittelpunkt des Interesses, den Kern aller Einzelheiten, die für das Milieu, die Verhältnisse und Situationen, die Person des Helden und der anderen Personen erfunden sind, bildet eine Reihe merkwürdiger und spannender Ereignisse, Taten, Abenteuer. Auf sie allein kommt es wirklich an. Alles andere dient nur als Rahmen, dient ihrer Verknüpfung und hat für sich, wie wir sahen, kein Gewicht. Selbst der Held, dem alle Liebe und Anteilnahme gilt, gewinnt sie nicht so sehr wegen seines Charakters — dieser ist viel zu wenig und viel zu monoton gezeichnet — sondern wegen seiner Taten, seiner leidvollen, gefährlichen oder aufsergewöhnlichen Erlebnisse. Wenn wir von einer Handlung im Märchen sprechen, so können wir allein diese Folge von Taten und Geschehnissen unter den einen Namen zusammenfassen. Damit ist zugleich gesagt, dafs ein innerer Abschlufs nicht erwartet werden darf, vielmehr dafs die Taten beliebig gehäuft aneinandergereiht oder abgebrochen werden können.

Wenn wir die Handlung des Märchens so fassen, haben wir darunter auch die des mehr schwankartigen und des Tiermärchens mit einbegriffen, welche eines eigentlichen Helden meist entbehren. Zugleich haben wir damit eine hier ausreichende Abgrenzung von Tiermärchen und Tierfabel gegeben. Ohne moralisierende Tendenz hat das Tiermärchen wie jedes andere Märchen an einer bunten Folge oft spafshafter Ereignisse seine Freude.

Dieser absolut kunstlose A u f b a u der Märchenhandlung entspricht nun wieder ganz ausgezeichnet den Fähigkeiten des Kindes [1]

[1] Auch die Erzählungen des Kindes selbst sind aneinandergereihte Episoden, vgl. W. Stern (38), S. 201 ff und schon zuvor über die „Bedingungen der Verkettung“ der kindlichen Phantasie S. 196 ff.

und scheint seinen Bedürfnissen aufs beste angepaſst. In der Literatur des Erwachsenen finden wir selten ähnliches. Wenn wir schon von dem durch einen Grundgedanken zusammengehaltenen Drama absehen, so finden wir selbst in dem biographischen Roman eine innerlichere Verkettung der Ereignisse, die, je kunstvoller der Roman angelegt ist, um so ausschlieſslicher durch die seelische Entwicklung und die Anlagen der handelnden Personen bedingt sind. Die Situation kombiniert sich allemal aus den verschiedenen Tendenzen verschieden handelnder Personen. Wieder gibt hier die sorgfältige Kombination den Ausschlag, das einzelne Ereignis interessiert nicht mehr um seiner selbst willen, nicht als Ereignis, sondern im Zusammenhang der mannigfaltigen Entwicklungsmöglichkeiten. Etwas derartiges gibt es im Märchen nicht. Ohne Rückhalt gibt sich der Hörer hier an das Einzelne hin, und weder Gewesenes noch Kommendes kümmert ihn im Moment, da ihn eine auſsergewöhnliche Tat beschäftigt. Keine andere Verknüpfung wird verlangt wie die im Nacheinander der Zeitfolge. Eine kombinatorische Leistung ist nicht erforderlich.

Was für Taten und Ereignisse bringt das Märchen? Es ist bekannt, daſs die ungeheure Fülle der uns bekannten Märchen bei näherem Zusehen auf eine groſse, aber doch übersehbare Menge von Motiven zusammenschrumpft, die sich in zahllosen Varianten ein und desselben Stoffes, aber auch verschiedener Märchen immer wiederfinden. Ja, manches Märchen scheint nichts als ein Konglomerat mehrerer Motive, die aus anderen einheitlicher gebauten Märchen zusammengetragen sind. Diese Motive zu sammeln und ihre Zusammensetzungen zu studieren, bildet einen wesentlichen Teil der heutigen literarhistorischen Märchenforschung. In den Motiven konzentriert sich nämlich der Gehalt des Märchens und seiner Handlung. Denn wenn wir ein und dasselbe Märchen von Volk zu Volk, ja sogar von einem Stamm zum anderen verfolgen, so finden wir, daſs das einzig Beharrende in den Varianten eine Anzahl von Grundmotiven ist, während Ort und Landschaft, Milieu und Personen beliebig wechseln. Die einzelnen Motive wahren einen festen Kern. Sie erst enthalten letzte Grundbestandteile, letzte Invarianten, die sich nicht mehr wandeln.

Schon 1864 hat J. G. von Hahn bei Gelegenheit einer Sammlung griechischer und albanesischer Märchen eine Zusammenstellung von „Formeln“ unternommen. Diese Formeln sind nach

von Hahn Grundbestandteile, auf deren verschiedener Gruppierung die Mannigfaltigkeit der Märchen beruht. Die einzelnen Formeln sind hierbei oft sehr komplexe und einem speziellen Fall entnommene Motivgruppen, die zum Schlufs in ein Gesamtschema eingefügt sind. Ihre Auswahl ist noch unvollständig und willkürlich in verschiedener Hinsicht. Seit diesem geistreichen Versuch ist viel unternommen worden, um erst einmal die wirklich einfachen Grundmotive herauszustellen und vollständig zu sammeln,[1] wobei eine systematische Gesamtanordnung bisher wohl noch nicht möglich war. Für zahlreiche Motivgruppen aber wurden solche Anordnungen bereits durchgeführt. Die vollständigste Sammlung, die aber nicht den Gesichtspunkt systematischer Anordnung im Auge hat, ist zurzeit die von Bolte und Polivka, als neue Ausgabe der Anmerkungen zu den Grimmschen Märchen erschienen.[2]

Mag nun für die auf Vollständigkeit des Materials hinstrebende und in weitem Umkreis sammelnde Forschung ein Übersichtsschema noch nicht durchführbar sein, so wird sich doch im engen Rahmen unserer Betrachtung, unseres kleinen Untersuchungsgebietes und von dem begrenzten Gesichtspunkt aus, den wir augenblicklich im Auge haben, die Anlage eines solchen Schemas als möglich und nützlich erweisen. Unser Entwurf will daher nur im Zusammenhang unserer psychologischen Untersuchung brauchbar sein und dient dem Zwecke, bessere Übersicht und Gesichtspunkte für unsere Folgerungen zu gewinnen. Für unsere Zwecke unterscheiden wir zwei Hauptreihen von Motiven, eine Motivreihe, welche die Handlungen der Märchenmenschen umfafst, eine zweite, zu der alle Tatsachen und Umstände gehören, die den Märchenmenschen mitgegeben sind oder

---

[1] Die Literatur vgl. bei Friedrich von der Leyen (22).

[2] Antti-Aarne (1) hat aufserdem eine Sammlung von „Märchentypen“ vorgenommen. Diese Märchentypen sind nicht Motive, sondern „den einzelnen Märchentypen sind, soweit möglich, vollständige Erzählungen zugrunde gelegt worden.“ (S. V.) Die Sammlung hat in erster Linie den praktischen Zweck einer systematischen Anordnung des Materials. „Es wäre natürlich auch denkbar gewesen, ein systematisches Verzeichnis der einzelnen Episoden und Motive auszuarbeiten, doch hätte dies eine solche Zerstückelung aller vollständigen Märchenerzählungen zur Folge gehabt, dafs der Forscher weit geringeren Nutzen aus dem Verzeichnisse gezogen hätte.“ (S. V.)

begegnen, wir nennen sie kurz Ereignisse. Jede Reihe umfaſst mehrere Gruppen.

Zu den Handlungen gehören in der Hauptsache: 1. Wundertaten aller Art (Verwandlungen, Bezauberungen, übernatürliche Leistungen), sodann 2. Heldentaten, zu denen wir auch die Kraftproben und die Lösung schwieriger Aufgaben rechnen wollen, sodann 3. Brautwerbungen und dazugehörige abenteuerliche Unternehmungen, sodann 4. Intelligenzleistungen, seien es Proben besonderen Scharfsinns oder aber Torenstreiche des Dummlings, schlieſslich, von anderem Gesichtspunkt her, 5. normbedingte und Affekthandlungen; hierher gehört nicht nur das Verhalten gegenüber bestimmten Ge- und Verboten, der Gehorsam, die Übertretungen und Verstöſse, sondern auch Vernachlässigung einer Warnung, die Befolgung besonderer Ratschläge, die Verwünschungen, sowie auch die eigentlich sittlichen Vergehen und die dem Leiden und der Schmach trotzende Geduld und Pflichterfüllung.

Zu den Ereignissen im weitesten Sinne, wie vorher definiert, rechnen wir zunächst 1. wirkliche Abenteuer und Begegnungen, sodann 2. alle jene besonderen Zufälle des Märchens, als da sind Prophezeiungen, Geschenke, Funde, wunderbare Hilfen und Glückszufälle, ferner 3. die von übergeordneter Instanz ausgehenden Wirkungen, Lohn und Strafe, schlieſslich 4. bestimmte Schicksalsgegebenheiten, z. B. die im Märchen häufig als Ausgangspunkt einer wunderbaren Geschichte wiederkehrende Kinderlosigkeit.

Ein solches Schema, wie wir es eben entworfen haben, bleibt bei der Fülle der Motive nur ein Notbehelf und ein unvollständiges Gerüst. Immerhin bietet es uns einige Anhaltspunkte zur Zusammenfassung der Motive und zu ihrer Beurteilung, speziell für unsern Zweck. Die Einteilung in Handlungen und Ereignisse ist dabei durchaus nicht zwingend oder erschöpfend, dürfte aber für uns die zweckmäſsigste sein, denn wir betrachten die Motive im Zusammenhang der Handlung. An sich könnte man ebenso gut andere Einteilungsprinzipien zugrunde legen; z. B. fällt sofort ins Auge, welchen groſsen Raum unter den Motiven die das Familienleben betreffenden einnehmen. VON HAHN geht bei seiner Einteilung von ihnen aus. Doch zeigt sich, daſs dann entsprechende Gesichtspunkte für die groſse Menge der übrigen Motive fehlen. Diese erschöpfen sich durchaus nicht in Beziehungen

der handelnden Personen. Auch hier bleiben Lücken. Versuchen wir also, wieweit wir mit unserm Schema kommen.

Den gröfsten Raum nehmen im Märchen die Wundertaten ein und unter ihnen vor allem die Verwandlungen. Kein Märchen verläuft ja ganz ohne wunderbares Ereignis, einen merkwürdigen Glückszufall, eine merkwürdige Begegnung usw. Alles, was man wünscht, ist möglich; alle Märchen spielen in der Zeit, „da das Wünschen noch geholfen hat". In diesem Sinne kann man unsere gesamten Märchen als Wundermärchen bezeichnen, soweit sie nicht anders schwankartig sind und eine Wendung ins Komische nehmen. Das schwankhafte Märchen hat seine Pointe in der Komik und entschlägt sich des Wunders. Doch das ernst zu nehmende Märchen legt allen Nachdruck auf das wunderbare Ereignis. Dieses, in dem vorhin angedeuteten Sinn des Wortes, ist der Wendepunkt der Handlung, ist ihre Entscheidung.

Nach allem läfst sich gut begreifen, warum gerade das Wunder im Märchen so hervortritt. Für den Wundergläubigen, das Kind wie das Volk, birgt es eine Quelle heimlich genährter Wünsche und Hoffnungen, grofser Erwartungen auf die Verwirklichung eines aufsergewöhnlichen Ereignisses, das ihnen zu ungeahnter Herrlichkeit verhelfen könnte. Irgend etwas soll geschehen, etwas Besonderes, nicht Alltägliches, etwas Aufregendes und Spannendes, das den Rahmen des Alltags sprengt, das einem Traume gleicht und die nach Stoff suchende, umherschweifende Phantasie wie das unbeschäftigte Denkvermögen anzuregen und zu fesseln geeignet ist. Hier haben wir wohl den Kern erfafst. Wir begegnen beim Volk wie beim Kinde einer unkonzentrierten, unbeschäftigten und ungeschulten geistigen Anlage, einem Keim geistigen Lebens, der Entfaltung in irgendeiner ihm unbekannten Richtung sucht. Es fehlt ihm die Zielstrebigkeit des gebildeten Geistes, und irgendeine unklare Expansion verdichtet sich ihm zu Hoffnungen, Wünschen, Erwartungen eines Geschehens, das die Befriedigung des unverstandenen Bedürfnisses bringen soll. Erst der bei sich selbst ruhende, denkende und konzentrierte Geist weifs, dafs er vom äufseren Geschehen nicht viel für sich zu erwarten hat. Der ungebildete Geist ist nach aufsen gerichtet. Es ist sehr verständlich, dafs für ihn nur die Sensation zur Anregung zu werden vermag. Um auch dem Einfachen, Alltäglichen geistige Anregung entnehmen zu können, fehlen ihm Ge-

sichtspunkte und Kenntnisse. Er braucht das Wunder, um gehoben und mit der Ahnung höheren Lebens erfüllt zu werden. Erst von dieser Einsicht aus können wir die Bedeutung des Wunders für das Kind ganz ermessen.

An dieser Stelle gelangen wir zum erstenmal zu einer positiven Bestimmung dessen, was das Märchen dem Kinde bietet, und dessen, was die kindliche Phantasie bedarf und vom Märchen erwartet. Die Wunderhandlung, das aufsergewöhnliche Zufallsereignis sind, qualitativ bestimmt, die Anregungen, die den Geist des Kindes beschäftigen und erheben können. Von hier aus gelangen wir zum Verständnis anderer Besonderheiten des Märcheninhalts, wie sie uns etwa in den Proportionsverschiebungen, in der Tatsache der Fabelwesen, in der polaren Charakteristik schon entgegentraten.

Psychologisch analysiert läfst uns die Wunderhandlung des Märchens und die Tatsache ihrer bevorzugten Stellung noch einiges mehr entnehmen. Die unablässige Wiederkehr von Wundern im Märchen läfst uns vermuten, dafs der rasche, vom Wunsch dirigierte Vorstellungswechsel an sich für das Kind eine Quelle der Lust ist. Damit ist ein Doppeltes festgestellt: einmal die Lust des Kindes am Vorstellungswechsel überhaupt, am Spiel mit den Vorstellungen, sodann die Lust am hemmungslosen Vorstellungsablauf in einer Richtung, die vom Wunsch bezeichnet ist. So sicher das Wunder im Mittelpunkt der echten Märchenhandlung steht, gelangen wir mit ihm an die wichtigsten Beziehungspunkte des Märchens zu der Phantasie des Kindes: in einem von Wünschen dirigierten, durch den Affekt des Aufsergewöhnlichen bestimmten und durch keine Verstandeskritik gehemmten Vorstellungsspiel sucht die kindliche Phantasie ihre regste Entfaltung. Sie mag hier in etwas der Traumphantasie nahekommen, die wiederum umgekehrt vielleicht die Vorbilder für die Wundergeschichten geliefert hat. [1]

---

[1] Die Träume, die hier in Betracht kämen, brauchten nicht, wie LAISTNER (19) sie allein als Märchenvorbilder kennt, nur Angstträume, oder wie FREUD (10) annimmt, nur Wunschträume zu sein, sondern könnten, wie schon VON DER LEYEN (20, S. 36) treffend gegen diese Einseitigkeit bemerkt, auch „Träume der reinen Phantasie" sein. VON DER LEYEN selbst sieht speziell für die Wundermärchen das Vorbild in Paroxysmen und Wahnsinnserscheinungen.

Den Hauptanteil an den Wundern und Zufällen haben die eigentlichen Wundertaten im engeren Sinn des Wortes. Den gröfsten Prozentsatz bilden hier in mannigfaltigen Motiven die Verwandlungen und Verzauberungen. Seltener sind wunderbare Belebungen, Auferweckungen und das Umherwandeln von Toten, sowie ferner die Lösung aus einem Bann, die Begabung mit wunderbaren Fähigkeiten. Dieser Gruppe der Handlungen entsprechen bei den Ereignissen die wunderbaren Zufälle, wunderbare Geschenke, Funde, wunderbare Hilfen, Prophezeiungen.

Die reichsten Variationen und Motive finden wir bei den Verwandlungen und Bezauberungen. Folgende Einzelgruppen können wir unterscheiden.

I. Gruppe:

1. Ein Mensch wird aus Bosheit in ein Tier oder einen leblosen Gegenstand verwandelt
   a) durch einen Zauberer, eine Hexe oder ein anderes Fabelwesen. Bisweilen hat die Verzauberung vor Beginn der Geschichte stattgefunden.
   Nr. 1, 43, 69, 85, 123, 161, 169, 193.
   b) Kinder durch ihre gehässige Stiefmutter.
   Nr. 11, 49, 141.
   c) Eine vom Glück begünstigte Frau oder deren Kind von ihren neidischen Verwandten (Stiefmutter und Schwestern), oft nach ihrer ersten Niederkunft.
   α) Nr. 13. β) Nr. 135.
2. Ein Mensch wird infolge einer Verwünschung (der Eltern) oder durch ein unglückliches Geschick zum Tier.
   a) *Nr. 25, 93.* b) *Nr. 9.*
3. Ein Mensch wird zur Strafe für eine verbotene oder schlechte Tat verwandelt.
   Nr. 6, 76, 122.
4. Ein Mensch wird durch elterlichen Wunsch in Tiergestalt geboren.
   Nr. 108, 144.

II. Gruppe:

Menschen verwandeln sich selbst, um sich vor Verfolgern zu schützen.

a) Verfolgte Kinder. *Nr. 51.*

b) Verfolgte Geliebte. *Nr. 56, 113.*

c) Zauberer und Lehrling. *Nr. 68.*

III. Gruppe:

Eine verzauberte Person wird erlöst und vom Tier zum Menschen zurückverwandelt.

a) *Nr. 122, 93, 169.*

b) Häufig in der Brautnacht. *Nr. 1, 88, 108, 144.*

IV. Gruppe:

Zauber durch Hindernisse-Werfen bei Verfolgung. *Nr. 181.*

V. Gruppe:

1. Tote wandeln umher. *Nr. 11, 109, 154.*
2. Tote werden auferweckt und wiederbelebt. *Nr. 4, 6, 16.*

Neben diesen wunderbaren Handlungen kommen eine Anzahl wunderbarer Zufälle und Ereignisse vor; auch bei ihrer Aufzählung können wir systematische Vollständigkeit nicht anstreben.

I. Gruppe:

a) Geschenke. *Nr. 13, 135, 21, 127, 19, 60, 63, 130.*

b) Funde. *Nr. 19, 85, 57, 64, 122.*

II. Gruppe:

Wunderbare Begabung

a) von Menschen (mit der Tiersprache). *Nr. 17, 33.*
(mit der Heilkunst). *Nr. 42, 44.*

b) Von Gegenständen. *Nr. 36, 54, 103, 130, 93, 193, 99, 116.*

III. Gruppe:

Wunderbare Hilfen

1. durch dankbare Tiere. *Nr. 15, 17, 21, 57, 60, 62, 107, 191.*

2. Durch Eingreifen von Fabelwesen oder plötzlich erscheinenden Menschen.
   a) *Nr. 13, 29, 31, 39, 55.*
   b) *Nr. 14, 130, 136.*
3. Durch wunderbare Werkzeuge.
   Nr. 13, 16, 17, 36, 54, 88, 127, 188, 193, 93, 92.

IV. Gruppe:

Prophezeiungen.

1. Unbedingte. *Nr. 6, 50, 44.*
2. Bedingte. *Nr. 69, 97.*

Nächst den Wundermärchen sind die häufigsten die, welche von Taten und Abenteuern des Helden oder der Heldin berichten. Es handelt sich dabei nicht nur um eigentliche Heldentaten, sondern häufiger noch um die Erledigung besonders schwieriger oder ganz unmöglicher Aufgaben, die gewöhnlich nicht ohne wunderbare Hilfen zu leisten sind, bisweilen auch um Kraftproben oder Scharfsinnsproben. Solche Geschichten sind fast durchgehend mit Brautwerbungsmotiven verknüpft, ohne dafs diese stets im Vordergrunde ständen. Die Freude an den Abenteuern, am umständlichen Bericht von der Durchführung der Taten, der Überwindung aller Hindernisse und Schwierigkeiten mit wunderbaren Hilfen ist meistens viel aktueller als die eigentliche Heiratsgeschichte. Die Heirat ist oft nur der Lohn und Abschlufs einer Reihe von Abenteuern; selten zieht der Held schon mit der Absicht aus, eine Braut zu gewinnen; vielmehr bewirbt er sich aus Abenteuerlust um die königliche Jungfrau, weil ihn die Taten reizen, als deren Lohn sie versprochen ist. Besonders liebt es das Märchen, einem armen Schlucker auf diese Weise zu hohen Ehren, ja zur Königskrone zu verhelfen. Ein armes Schneiderlein, ein als Dummling zu Haus mifsachteter Bauernsohn, ein entlassener Soldat sind die Lieblingsgestalten des Volkes in solchen Geschichten. In folgenden Märchen wird die Braut durch Taten des Helden gewonnen:

Nr. 4, 16, 17, 18, 22, 28, 29, 57, 62, 63, 64, 92, 94, 97, 107, 111, 113, 121, 133, 144, 156, 166, 193.

Aber nicht nur in diesen eigentlichen Tatenmärchen tritt das Handeln so stark hervor. Fast alle übrigen Motive des Märchens sind in gleichem Mafse voll drängender lebhafter Handlung. Überall geschieht etwas, niemals wird ein Zustand geschildert.

Kein Motiv, dafs uns eine ruhige unbewegte Gegebenheit zeichnete. Einige der interessantesten Motive gehören zu den Brautwerbungen.

1. Die Entführung (*Nr. 6, 46*) oder Befreiung der Braut aus einem Turm (*Nr. 12, 193*) oder Erlösung von einem Bann (*Nr. 50*).

2. Die Demütigung der Hochmütigen. *Nr. 52, (111), 144.*

3. Die Schuhprobe auf die Echtheit der Braut. *Nr. 21.*

4. Die Erlösung des Tierbräutigams. *Nr. 1, 85, 88, 108, 123* (Baum), *144, 161.* Tierbraut: *69, 63, 106, 93.*

5. Die vergessene Braut (*Nr. 56, 67, 186, 193, 198*), welche ihren Geliebten wiederzugewinnen trachtet.

6. Sie erlangt von der falschen Braut um drei Prachtgewänder die Erlaubnis, drei Nächte bei dem Geliebten zu schlafen. *Nr. 88, 113, 127, 193.*

7. Der Bräutigam erkennt die rechte Braut wieder, an der Stimme (*Nr. 88, 193*), am Gesang (*Nr. 56*), am Flötenspiel (*Nr. 181*), an einem Ring (*Nr. 67, 101*).

8. Die Heldin gewinnt den Bräutigam auf einem Fest durch ihre Schönheit; sie erscheint dreimal in Prachtgewändern wie Sonne, Mond und Sterne, die sie entweder von diesen selbst oder von einem Wunderbaum erhält, häufig in drei Nüssen. *No. 21, 65, 186, (113, 127).*

9. Die Braut wird gefunden, meist als Stumme im Wald (*Nr. 3, 9, 49*) oder als unglückliches Kind. *Nr. 11, 13, 31, 130.*

10. Unterschiebung einer falschen Braut. *Nr. 11, 13, 89, 135, (198).*

11. Das Motiv Nr. 9 führt meistens nach sich, dafs durch die gehässige Stief- oder Schwiegermutter die gefundene Braut oder Gattin verleumdet und verstofsen wird. *Nr. 9, 49.* Man klagt sie an, ihr Kind umgebracht zu haben. *Nr. 3, 31, 49, 76, 96.*

Ein höchst interessantes Kapitel bilden die Motivgruppen, welche zur Motivation der Handlung beitragen. Sie gewähren uns einen Einblick in die Moral und Reife der Märchenleute. Schon oben konnten wir feststellen, dafs die Helden des Märchens, obwohl meist schon junge Leute, sich doch betragen wie die Kinder und so naiv und unreif in ihrem Denken, Fühlen und Wollen sind, dafs man sie unwillkürlich als Kinder betrachtet. Nur wenige Personen des Märchens wirken als reife und männliche Gestalten, wie König Drosselbart, allenfalls noch der Meisterdieb und der Fischer. Sie allein handeln zielbewufst, überlegt und besonnen. Alle übrigen Personen handeln überwiegend affekt- und

instinktmäſsig oder unter dem Einfluſs einer Autorität. Intellektuell motiviertes, bewuſstes und autonomes Handeln finden wir kaum. Die Initiative zu den ausschlaggebenden Handlungen verleiht in der Regel ein Affekt. Neid und Bosheit der Stief- oder Schwiegermutter, der häſslichen Schwestern, der älteren Brüder führen zu Miſshandlung und Verbrechen, Zorn der Eltern zu Verwünschungen, Habsucht und Sucht, einen augenblicklich dringenden Wunsch befriedigt zu sehen, zu unverantwortlichen Gelübden und unüberlegten Versprechungen, die dann oft nicht gehalten werden, Rachsucht der Fabelwesen zu Vergeltungsmaſsregeln an ihren Beleidigern und Peinigern, andererseits Dankbarkeit zu Bevorzugung des Freundlichen, Belohnung des Hilfreichen. Abenteuerlust und Neugier sind starke Triebkräfte. Eine asketische Geduld im Leiden wird vom Weibe verlangt und belohnt. Überhaupt folgen Lohn und Strafe den Taten auf dem Fuſse und auch diese Auffassung von der Gerechtigkeit des Daseins berührt uns kindlich.[1] Die Tat liegt stets klar nach der guten oder bösen Seite hin; wo die Beurteilung nicht mehr so einfach ist, wird der Märchenmensch unsicher, sehr deutlich im Meisterdieb. Dabei ist die Bewertung der Handlung so durchaus unlogisch und unzuverlässig, wie sie das stets beim Volke zu sein pflegt. Zwar soll nur das Gute siegreich sein, und doch freut man sich, dem anderen einen Schabernack spielen, ihn übervorteilen zu können. Zwar soll nur das Böse bestraft werden, und doch geht es oft einem harmlosen Nebenspieler übel, weil er im Augenblick stört; etwa der zweiten Braut, welche regelmäſsig nach dem Wiederfinden der ersten getötet wird, auch wo sie offenbar unschuldig ist (vgl. S. 16).[2]

[1] Scupins berichten von ihrem dreijährigen Jungen gelegentlich einer Erzählung des Märchens von Hänsel und Gretel (31) S. 43: „Etwas, was gar nicht in seinen Kopf hinein wollte, war, daſs den Kindern Böses geschah, obwohl sie artig gewesen waren. Wiederholt fragte Bubi: ‚War'n die Kindern ungeßogen?' Als wir verneinten, meinte er ratlos: ‚Nu, weil die alte Frau doch so böse is.' . . ." Die Strafe als natürliche Konsequenz einer bösen Tat ist dem Kinde früh verständlich, vgl. Stern (38) S. 348.

[2] Es scheint, daſs sich an das Belohnen und Bestrafen starke Affekte des Kindes knüpfen. Oder ist es nur die Sensationslust an den in solchen Momenten stets recht sensationellen Handlungen? Das geht aus den bisherigen Beobachtungen noch nicht einwandfrei hervor. Ich habe folgende Angaben: „Dreijähriges Mädchen: Lebhafte Befriedigung über die Überlistung der Bösewichter, z. B. der Hexe in Hänsel und Gretel." Und dreimal die Angabe: Freude, wenn die Hexe verbrannt wurde.

Die Art des Lohnes und der Strafe ist nicht minder naiv und äufserlich. Den inneren Lohn des guten Gewissens findet das Märchen nirgends ausreichend. Es verlangt überall eine äufsere Manifestation der Beurteilung. Der Gute wird reich, wird König, bekommt eine schöne Braut; die Schlechten werden grausam zu Tode gemartert, „*sie verdient, daß man sie nackt auszieht und in ein Faß mit Nägeln legt und daß man vor das Faß ein Pferd spannt und das Pferd in alle Welt schickt*“, oder die Strafe des Feuertodes wird vollzogen, oder „*er ward in einen Sack genäht und lebendig ersäuft*“. Interessanterweise ist im Märchen die Niedertracht und Bosheit viel häufiger Eigenschaft der Frau als des Mannes. Die böse Stiefmutter findet an Schlechtigkeit unter Männern nicht ihresgleichen, die böse Hexe ist häufiger als der böse Zauberer oder der böse Zwerg, nur die neidischen Schwestern haben Partner an den neidischen Brüdern. Andererseits ist auch die Tugend des Weibes eine höhere als die des Mannes. Die Standhaftigkeit und Geduld der edlen Frau im Unglück, etwa der Gänsemagd, des Aschenputtel, des Zweiäuglein, der wahren Braut usw. läfst alles weit hinter sich, was uns von Mut und Ausdauer des Mannes berichtet wird. Das treubrüchige Weib begegnet uns nur in den *drei Schlangenblättern*, dagegen kommt es oft vor, dafs der Mann seine Frau oder Braut verläfst und vergifst.

Die zweite Gruppe der hierhergehörigen Motive ist die der die Handlung beeinflussenden Autoritäten. Gebote, Verbote, Warnungen und Prophezeiungen von Fabelwesen oder auch Tieren leiten und begleiten fortwährend das Tun der Märchenmenschen. Sie bestimmen aufserdem in einer merkwürdigen Weise, wie wir noch sehen werden, den technischen Aufbau der Handlung, indem sie die Entwicklung implizite vorwegnehmen. Das Gebot und Verbot ist für den Aufbau stets mehr als solches. Der Fall, den es als möglich hinstellt, wird stets zur Wirklichkeit. In der Warnung wird der spätere Ablauf vorweggenommen, es scheint immer, als sei die Warnung nur dazu da, um mifsachtet zu werden, aus Gründen des Leichtsinns und des Affektes, und regelmäfsig tritt dann die prophezeite, mit der Übertretung verknüpfte schlimme Folge als Hemmnis und Verwicklung des Ablaufes ein. Die Handlung ist nichts wie die explizierte Prophezeiung. Dieses für die Technik der Darstellung aufserordentlich wesentliche und bezeichnende Verfahren ist überaus häufig angewandt.

An dieser Stelle interessiert uns nur, dafs das Handeln der Märchenmenschen gleichsam eingespannt ist in Ge- und Verbot, wie das Tun des kleinen Kindes sorglich von Rat und Warnung der Erzieher umgeben und begleitet wird. Es ist weitaus die gröfsere Zahl der Märchen, die in dieser Weise inexpliziert vorwegnimmt, was später umständlich expliziert werden soll. Die Formen dieser Vorwegnahme, zu denen wir einige Beispiele beibringen, sind folgende:

1. Prophezeiung. *Nr. 50, 6, 17, 25, 44, 49, 69.*
2. Versprechen und Gelübde. *Nr. 1, 16, 31, 55, 14, 88, 108, 92.*
3. Warnung und Verbot. *Nr. 3, 5, 6, 11, 12, 26, 35, 46, 53, 69, 92.*
4. Aufgabe und Gebot. *Nr. 9, 21, 24.*

Am auffallendsten und fast lächerlich ist die dauernde Mifsachtung der Warnung im *goldenen Vogel* (*57*). Man sieht hier deutlich, dafs die Absicht vorliegt, die Handlung in die Länge zu ziehen und möglichst viele Abenteuer einzuflechten. Das ganze Märchen konstituiert sich aus dieser Folge von Abenteuern. Auch mit dem Befolgen und Übertreten der Ge- und Verbote sind Lohn und Strafe stets eng verknüpft. Die Fabelwesen wachen eifersüchtig darüber, dafs ihren Anordnungen gehorcht wird, und sind oft sehr rachsüchtig, wo man ihnen nicht folgt.

Schon mehrfach konnten wir im Märchen ein Zurücktreten des Intellektuellen wahrnehmen, so zuletzt in der Motivation. Bisweilen aber macht es gewissermafsen Intelligenzproben, in den Scharfsinns- und Dummlingsgeschichten. Was für Leistungen verlangt es da? Die Scharfsinnsproben gehören zur Kategorie der Aufgabenmotive. Eine stolze Königstochter gibt nur dem Manne ihre Hand, der ihre Fragen beantwortet oder der ihr so schwere Rätsel stellen kann, dafs ihr Scharfsinn versagt. So im *„Rätsel"* (*22*). Die Aufgaben, welche hier vorgelegt werden, sind nun aber durchaus keine Scharfsinnsproben, sondern sind einer so speziellen Situation entnommen, dafs kein Scharfsinn je auf sie verfallen könnte. Ähnlich steht es überall, wo besondere Intelligenzleistungen verlangt werden, etwa in den *„drei Sprachen"* (*33*), im *„Meisterdieb"* (*192*), *„Rumpelstilzchen"* (*55*), im *„Teufel mit den drei goldenen Haaren"* (*29*), im *„Rätselmärchen"* (*160*). Zur Lösung bedarf es stets ganz bestimmter Hilfen, die mit dem Scharfsinn der Person nichts zu tun haben, sondern ihr durch Glückszufall geboten werden. Eigentlichen Scharfsinn finden wir am ehesten

noch in der *„klugen Bauerntochter“* (*94*), welche einen törichten Rechtsspruch ihres königlichen Gatten auf witzige Weise bloſsstellt und welche dann, als sie zur Strafe dafür das Schloſs verlassen soll und nur ihren liebsten Besitz mitnehmen darf, ihren Gatten in einem Leinentuch in ihre Hütte entführt — das bekannte Motiv der Weiber zu Weinsberg. So wenig an eigentlichem Scharfsinn, so viel an bäuerlicher Gerissenheit führt uns das Märchen vor, so im *Bürle* (*61*), am Schlusse des *guten Handels* (*7*), in den *drei Spinnerinnen* (*14*), im *klugen Gretel* (*77*), im *Bauer und Teufel* (*189*) u. a.

Noch gröſseres Vergnügen aber als die ins Komische gewendeten Erfolge der Verschlagenheit bereitet offensichtlich die extremste Borniertheit, die auf einer intellektuelleren Stufe als zu dumm und zu grob keinen Lacherfolg mehr erzielen kann. Solche Beispiele sind *die kluge Else* (*34*), *der Frieder und das Katherlieschen* (*59*), *die klugen Leute* (*104*), *Hans im Glück* (*83*), *der kluge Knecht* (*162*), *der kluge Hans* (*32*). Hier ist die Dummheit wirklich unerträglich auf die Spitze getrieben. Der Dummling ist eine Lieblingsgestalt des Märchens. Er ist meist der jüngste, von Vater und Brüdern verachtete und für dumm angesehene Sohn, dem später das Glückslos zufällt, weil er durch Herzensgüte und Unschuld — Tumbheit — sich die Gunst hilfreicher Tiere oder Fabelwesen erwirbt. Hier tritt eine ganz offene Miſsachtung der Verstandesklugheit zutage. Dieser zum Trotz kommt der Dumme zu Ehren, weil man die Vorzüge seines Gemütes für wesentlicher hält.

Die analysierten Motivreihen bilden den Kern der Handlung in unseren Märchen. Ausgenommen davon sind allein die Tiermärchen. In diesen finden wir nicht immer dieselben formelhaften Motivgruppen wieder. Die Handlung ist hier viel einfacher und wechselt von Fall zu Fall, sie ist meistens nur eine scherzhafte Episode aus dem täglichen Leben des betreffenden Tieres, die anthropomorphistisch dargestellt ist.

Es würde zu durchaus künstlichen Konstruktionen führen, wollten wir versuchen, jedem einzelnen Motiv Bedeutung für die kindliche Phantasie zuzusprechen und nachzuweisen. Sind doch die meisten jener seltsamen, bisweilen närrischen Motive Produkte des Zufalls, historische Überbleibsel, an deren Stelle mit gleichem Recht andere Überlieferungen stehen könnten. Aber doch muſs dieser bunten Fülle zufälliger Einzelheiten, die das Märchen

konstituieren, irgendein gemeinsamer und durchgehender Zug anhaften, der ihnen als Glieder in der Kette des ganzen Märchens ihren Reiz und ihre Wirksamkeit verleiht. Mancherlei läſst sich hier vermuten. Die wichtigsten Gesichtspunkte, die sich im Zusammenhange mit dem, was wir oben über das Wunder sagten, betrachten lassen, mögen folgende sein.

1. Die Phantastik und Seltsamkeit der Einfälle bei gröſster Natürlichkeit und Selbstverständlichkeit des Auftretens sowie gröſster Einfachheit der Darstellung mögen dem Kinde gut entsprechen. Man weiſs, daſs das Kind mit sichtlichem Vergnügen oft Sätze plappert, die es gar nicht versteht, Gedichte pomphaft rezitiert ohne ihren Inhalt aufzufassen und an der Fremdartigkeit des Unverstandenen Freude bekundet. Vieles Unverstandene wird auch im Märchen als vage Ahnung hingenommen werden. — Andererseits mag vieles, was dem Erwachsenen seltsam und phantastisch erscheint, dem Kind ganz natürlich vorkommen. An den plötzlichen Entschlüssen, den unbegründeten Handlungen der Märchenpersonen nimmt es keinen Anstoſs, weil es von einer Motivierung der Handlung noch nichts weiſs, weil es selber instinkt- und affektmäſsig ohne Überlegung handelt. Vieles tut es grund- und zwecklos im Spiel, wie auch die Märchenmenschen spielend das und jenes vornehmen, ihren Launen nachgebend und der Tragweite der Folgen nicht achtend. Das Wollen und Handeln des Kindes hat manche Ähnlichkeit mit dem der Märchenmenschen. Aber auch seiner Art zu denken ist diese Auffassung und Darstellung vom Leben und Handeln ganz adäquat.

2. Ein zweiter Gesichtspunkt, der mit dem eben berührten zusammenhängt, ist das Zurücktreten des Intellektes. Gefühl, Affekt und Instinkt sind die entscheidenden Triebkräfte. Der Intellekt wird nur im Dienste der Komik nutzbar gemacht für das Motiv der Überlistung und der Torenstreiche. Die Klugheit wird nicht entfernt so gepriesen wie etwa die Schönheit, und selbst wo so etwas wie Scharfsinn verlangt und hervorgehoben wird, liegt eigentlich eine vollständige Verkennung der Verstandesleistung vor. Das erklärt sich historisch aus der Heimat des Märchens in den ungebildeten Kreisen des Volkes, ist nun aber wiederum ein Umstand, der das Märchen für jedes Kind geeignet macht, selbst wenn es unbegabt oder das geistige Leben in ihm noch wenig rege ist. Ganz andere Ansprüche stellt gerade in dieser Hinsicht das Andersensche Märchen.

3. Ein dritter Gesichtspunkt endlich ist die ungemeine Aktivität, die allen Motiven gemeinsam ist. Keines weist auf Zustandsschilderung hin, eine solche kennt das Märchen nicht. Alle Motive bringen Handlungen, Vorgänge. Man würde vergeblich einwenden, daſs diese Tatsache mehr auf Rechnung der Darstellung zu setzen sei. Es ist nicht nur die besondere Erzähltechnik, welche alles im Fluſs des Geschehens bringt. Auch der Inhalt ist Geschehen, unaufhörliches Handeln, gegeben als eine Bilderfolge, die einen dauernden Vorstellungswechsel anregt.

---

4. Kapitel.

Die Darstellung der Handlung.

Ist es nicht merkwürdig? Immer von neuem wiederholt man, das Hauptinteresse des Kindes hafte am Fortschritt der Handlung in der Erzählung, und doch kennt die ganze Kinderliteratur kein Drama! — Nein; nach alledem, was wir nun schon wissen, ist das durchaus begreiflich. Das Drama ist für das Kind zu schwierig, weil es die denkbar gröſsten Anforderungen an die Kombinationsgabe stellt. Das Drama gibt eine Szenerie und einen Dialog. Die Szenerie will ergänzt und vervollständigt sein; denn sie ist nur eine Andeutung und ein Ausschnitt aus der Umgebung. Und ebenso bietet der Dialog nur Andeutungen über alle näheren Verhältnisse und das Geschehen auſserhalb der Szene. Diese Andeutungen wollen aufgefaſst, ergänzt und zusammengefaſst sein. Zu keiner dieser Leistungen wäre das Kind imstande.[1]

---

[1] Vgl. hierzu, was Pérez (27) über die Wirkung von dramatischen Vorführungen auf Kinder berichtet. Er faſst seine Ausführungen mit folgenden Worten zusammen (p. 220): „Ainsi, les premières impressions de théâtre se rapportent à quelques sensations dominantes de la vue, à des couleurs et à des formes bien tranchées, à des images plus vagues et plus confuses de spectateurs et d'acteurs, à quelques gestes et à quelques attitudes interprétés d'une manière quelconque.“ Besonders interessiert uns für unsere späteren Betrachtungen ein Bericht, den Pérez den Memoiren von Alexandre Dumas über die Erinnerung an einen Theaterbesuch im Alter von 3 Jahren entnimmt (Pérez p. 219): „On jouait Paul et Virginie à l'Opéra-Comique.

Damit haben wir aber umgekehrt ungefähr bezeichnet, wie die Handlung für das Kind beschaffen sein mufs. Sie mufs expliziert und mit deutlichen Hinweisen versehen sein. Sie darf keine Anforderungen an die Kombinationsgabe stellen. Beide Punkte sind aufserordentlich wesentlich und in der eigenartigen Technik der Märchenhandlung bestimmend. Wir werden mehrfach darauf zurückkommen. Die explizierende Darstellung ist naturgemäfs rein episch; wie wir wissen, hat sie im Märchen biographischen Charakter. Und zwar kann die Handlung sich in einer oder mehreren Episoden um ihren Helden reihen, oder aber sie ist nach dem Ausdruck von Löwis of Menar [1] zweiaktig, d. h. sie zerfällt in zwei Teile, deren jeder von einem Helden beherrscht ist. Häufig ist dann der zweite Held der Gegenspieler des ersten (Frau Holle 24), der genau dieselben Erlebnisse, nur stets mit umgekehrtem Erfolg wie der erste hat. Petsch [2] nennt sie Doppelmärchen.

Diese Doppelmärchen machen in ihrer Anlage von der Technik der Wiederholungen Gebrauch [3], dem einfachsten und in der Volksliteratur aufserordentlich beliebten Stilmittel, dessen sich die klassische Literatur des Erwachsenen bedeutend seltener bedient. Nicht nur im Aufbau der Gesamthandlung, sondern auch der einzelnen Episoden und Geschehnisse findet es reichliche Anwendung. Häufiger als die Wiederholung der ganzen Handlung durch den Gegenspieler wie in Frau Holle ist die dreimalige Inangriffnahme eines Unternehmens [4] durch drei verschiedene Personen, drei Brüder, deren letzter und jüngster erst zum Ziele gelangt (*Die drei Federn 63, die goldene Gans 64* u. a.). Ebenso häufig ist die dreimalige Wiederholung bei der Lösung von Aufgaben durch denselben Helden, die dreimalige Überwindung von Hindernissen usw. Gleichviel wie man diese Erscheinung deuten mag, soviel steht fest, dafs sie sich grofser Be-

---

Une des plus notables impressions qui restèrent dans l'esprit de cet enfant de trois ans, c'est que Mme de Saint-Aubin, qui tenait le rôle de Virginie, était énormément grosse, ..."

[1] (23), S. 2ff.

[2] (29), S. 11 Anm.

[3] Antti Aarne spricht von „Duplettenformen" und „Analogieformen". (2), S. 28f.

[4] Vgl. Axel Olrik (26). 1909.

liebtheit erfreut. Und zwar müssen wir den Nachdruck weniger auf die Tatsache der dreimaligen Wiederholung legen als vielmehr auf die Technik der Wiederholungen überhaupt. Auch in Scherzmärchen wird diese angewandt, wo mit denselben Fragen oder Aufforderungen bei verschiedenen Personen die Runde gemacht wird (*Die schöne Katrinelje und Pif Paf Poltrie 131*). Ebenso bildet bei den Häufungsmärchen die Wiederholung, die jedesmalige Wiederaufnahme aller Tatsachen von Anfang an den Grundstock (*Läuschen und Flöhchen 30*). Diese Form der Häufungen findet sich noch öfter in Kinderreimen, sie scheint schon den kleinsten Kindern aufserordentliches Vergnügen zu bereiten.

Es mögen verschiedene Gründe für die Freude an der Wiederholung vorliegen. Einmal ist es die positive Gefühlsqualität, die der Bekanntheitseindruck verursachen kann. Sodann ist es der Reiz, selber mitmachen zu können, wenn schon Dagewesenes sich wiederholt. Schliefslich ist, wie Axel Olrik hervorhebt, die Wiederholung ein primitives Mittel zur Hervorhebung des Wichtigen, demgegenüber sich die nicht volkstümliche Literatur eines anderen Mittels bedient: sie malt die einzelnen Teile aus. „Der Volksdichtung fehlt zumeist diese lebendige Fülle, und sie wäre mit der Schilderung sehr bald fertig: um das zu vermeiden, hat sie nur einen Ausweg, die Wiederholung."

Das Stilmittel der Wiederholung hält in glücklicher Gegenwirkung dem dauernden Betätigungsdrang, dem Aufsuchen von immer Neuem die Wagschale. Einerseits soll immerfort etwas geschehen, soll Neues geschaut werden. Andererseits ist die Fähigkeit, solches aufzunehmen und zu verarbeiten, begrenzt. An Stelle der unbegrenzten Expansion tritt nun die Wiederholung mit kleinen Variationen, welche eben hinreichen, um das Interesse am Fortgang nicht erlahmen zu lassen und doch den lustvollen Bekanntheitseindruck noch nicht zu verwischen. Von ähnlichen Gedanken ausgehend leitet Stern eine ganze Reihe von Analogiebildungen aus dem „gleichzeitigen Streben nach Wiederholung und Abwechslung" ab.[1] Der gröfste Prozentsatz aller Märchen macht in irgendeiner Weise von diesem Stilmittel Gebrauch, nur wenige verzichten darauf. Noch aus einem anderen Grunde mag das der Fall sein, und das führt uns zu etwas Neuem.

[1] William Stern (37) S. 53 ff.

Die Wiederholung ist eine Stilisierung der Handlung und als solche eine Vereinfachung. Sie setzt voraus, dafs der Verlauf den Erwartungen entsprechen wird, dafs keine unerwarteten Hemmnisse dem intendierten Ablauf einen Strich durch die Rechnung machen. Die parallelen Entwicklungsreihen der Wiederholungen sind stilisiertes Geschehen, keine realistische Abbildung des Lebens. Und das ist denn überhaupt das Wesen in der Handhabung der Darstellungstechnik: Stilisierung; Anordnung des Geschehens nach dem Willen des Erzählers, nicht nach den Gesetzen des Lebens. Wo Hemmungen nicht erwünscht sind, dürfen sie nicht hineinspielen; doch wo man eines bestimmten Zufalls bedarf, da ist der deus ex machina bereit; und wo sie vom Erzähler in irgendeiner Form vorgesehen sind, dürfen auch Hemmnisse den Verlauf komplizieren.

Die Formen, in denen uns eine solche Komplizierung angekündigt wird, sind Prophezeihung, Gebot, Verbot und Warnung. Von der Vorhersage wird in zahllosen Unternehmungen Gebrauch gemacht. Schon ehe der Held sich an eine Aufgabe, an ein Abenteuer wagt, werden ihm mehr oder minder ausführlich die Gefahren und Schwierigkeiten genannt, die seiner warten. Auch das Gebot ist meist mit einer Vorhersage verknüpft. Wenn das und das geschieht, sollst du so handeln. Und die angedeutete Möglichkeit wird auf alle Fälle eintreten, in solchem Fall sagt das Märchen nichts zum Überflufs. Ebenso steht es mit Verbot und Warnung. Sie scheinen nur da zu sein, um übertreten zu werden und den als möglich vorhergesehenen Fall sich verwirklichen zu lassen.

Schon bei dem einfachsten Märchen der Jüngsten, dem *Wolf und den sieben Geißlein*, können wir all diese Regeln beobachten, die in zunehmender Komplizierung und Häufung auch für die andern Märchen gelten. Die vorhergesehene Verwicklung ist hier der listige Überfall des Wolfes. Die alte Geifs warnt ihre Jungen vor dem Wolf, er wird kommen und Einlafs begehren. Diese Warnung würde nicht erfolgen, wenn der Wolf nicht tatsächlich nachher kommen sollte. Und zwar wird es dann auf Pfote und Stimme ankommen, denn die alte Geifs macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dafs die Jungen ihn daran erkennen könnten und ihm den Eintritt daraufhin verwehren sollten; sonst würde er sie fressen. Wir können sicher sein, dafs die Pfote und Stimme nachher eine Rolle spielen werden, dafs

der Wolf eine List anwenden und doch Einlafs erhalten wird — denn sonst würde die Warnung nicht erfolgen. Diese Vorwegnahme regelt für den Hörer den Gang der Entwicklung und gibt ihm eine Art Disposition an die Hand. Ganz offenbar ist eine derart zum voraus geregelte Handlung leichter aufzufassen, die Explikation nimmt alle angedeuteten Teile auf und macht so wiederum von der Technik der Wiederholung Gebrauch.

Andererseits darf nun aber nichts erfolgen, was störend den so disponierten Verlauf durchbräche. Alles mufs tatsächlich sich so abspielen, wie vorgesehen. Vom Zufall aber wird erst da Gebrauch gemacht, wo man seiner bedarf. Man will einen glücklichen Abschlufs. Also müssen die Geifslein durch einen glücklichen Zufall lebend im Bauch des Wolfes erhalten bleiben, mufs die alte Geifs rechtzeitig von dem Unglück erfahren, mufs der Wolf noch in der Nähe und in einer Verfassung sein, die es möglich macht, sich ihm unbemerkt zu nähern, ja ihm sogar unbemerkt den Bauch aufzuschneiden. Der Wolf darf nicht etwa aufwachen, fortlaufen, sich wehren, den Plan hindern. Auch mufs er seine wohlverdiente Strafe sogleich empfangen. Man betrachte daraufhin gleichviel welches Märchen, der Charakter der Handlung bleibt immer der gleiche. Dem W u n s c h des Hörers wird ein eminenter Einflufs auf die Entwicklung der Handlung zugestanden — das ist eine einzig im Märchen zu beobachtende Eigenheit der Darstellungstechnik.

Diese Tatsache weist uns aber sogleich auf eine Eigenheit des kindlichen Hörers, im Unterschied zu der Kunstauffassung des Erwachsenen. Zwar wird auch dieser sich nicht völlig von Sympathie und Antipathie gegen die im Drama oder Roman handelnden Personen freimachen können, wird nicht völlig seine Wünsche und bestimmten Erwartungen unterdrücken können — und doch steht er letzten Endes dem Werk mit der ruhigeren Objektivität gegenüber, die allein es dem Künstler erlaubt, die Entwicklung der Personen nach dem ihnen selbst innewohnenden Gesetz zu leiten. Ja, man hält es sogar für ein Merkmal der Unbildung oder Unreife, wenn dem Erwachsenen das Verständnis für die Notwendigkeit solcher Entwicklung fehlt, und die eigentlich künstlerische Betrachtung setzt erst da ein, wo die subjektive aufhört.

Eben diese Unreife aber charakterisiert naturgemäfs die kind-

liche Auffassung. Kunst in unserem Sinne gibt es für das Kind nur ausnahmsweise. „Schön“ ist für das Kind die Geschichte, welche ihm Freude macht oder es rührt. Die Beurteilung geht aus Affekt und Gefühl hervor, und aus ihnen heraus erfolgt auch die Stellungnahme des Kindes zu der Fülle der Geschehnisse. Sein Wunsch und seine Erwartung sind da vor allem richtunggebend.

Für die Richtlinien kindlichen Wünschens und Wollens wie seines Denkens sind daher die Ereignisse des Märchens und ihre Anordnung sehr bezeichnend. Viel Aufregendes soll geschehen, selbst fremdartigen Grausamkeiten hält die ungebrochene Nervenkraft des Kindes stand. Auch Trauriges darf sich ereignen, da wird reichliches Mitleid gezollt. Aber am Schlufs mufs es harmlos befriedigend ausklingen. Ich habe nur e i n GRIMMsches Märchen mit tragischem Abschlufs finden können *(Der singende Knochen* (*28*). Optimismus und Gerechtigkeitssinn schreiben den Ausgang des Märchens vor. Die gerechte Verteilung von Lohn und Strafe ist Voraussetzung für ein befriedigendes Ende.[1]

Aber wie erklären wir diesen auffallenden Widerspruch des kindlichen Kunstbedürfnisses, das einerseits nicht genug des Aufregenden, Grausamen, Traurigen bekommen kann, andererseits oft geradezu ängstlich darauf bedacht ist, am Schlufs zu heiteren, versöhnlichen, alles beilegenden Bildern zu gelangen?[2] Man mag hier von der Schwäche und dem durch sie bedingten Optimismus des Kindes reden, doch werden wir noch zu tieferliegenden Gründen und tieferer Einsicht gelangen, wenn wir in dieser Hinsicht einen Vergleich zu dem Kunstbedürfnis des Erwachsenen ziehen. Wir denken jetzt an dessen tragische Kunst, also etwa

---

[1] Aber einschränkend hierzu vgl. S. 16.

[2] Eine Mutter berichtet uns, dafs ihr kleiner Sohn Märchen mit traurigem Schlufs niemals hören wollte und sich schon vor Beginn der Geschichte eines glücklichen Endes zu vergewissern pflegte. — Hierher gehören auch zwei Notizen von E. und G. SCUPIN (32) S. 147: „Er (Bubi, dem das Märchen von Rotkäppchen zum erstenmal erzählt wurde) seufzte in den Augenblicken grofser Gefahr tief auf, verweilte aber bei diesen sichtlich am liebsten“ und S. 156: „Es wurde ihm recht drastisch erzählt, wie der Wolf das Rotkäppchen frafs, da schrie er in ängstlicher Abwehr: „Nein, nein, der Wolf soll nicht das Rotkäppchen aufessen, das Rotkäppchen sagt: ›nein, du undefsogen Wolf‹!“ Allerdings ist hier auch eine andere Interpretation denkbar, indem die Abwehr des Kindes sich möglicherweise gegen die drastische Ausmalung, d. h. allgemein gegen das Gräfsliche wendet.

eine Tragödie. Schon oft sind Nachforschungen darüber angestellt worden, wie man sich den „Grund des Vergnügens an tragischen Gegenständen“, um mit Schiller zu reden, zu erklären habe. Ziehen wir gleich seine, später oft wiederholte Erklärung des Tragischen hier heran, ohne indes unsere Folgerungen notwendig von ihr abhängig zu machen. Die Lust an dem tragischen Geschick eines Wesens, das unseres Mitleids würdig scheint, ist Lust als ein Bestandteil dieses Mitleids, welches Leid und Lust zugleich enthält, und bleibt noch Lust, wenn der Untergang des Helden doch zugleich ein Sieg einer höheren sittlichen Idee ist. Gibt es beim Kind etwa ein ähnliches Bedürfnis? Mir scheint, bereits im Kinde ist der Sinn für diese Kunstform angelegt. Zunächst die Lust an den tragischen Schicksalen einer Lieblingsperson, das stimmt. Lebhaftes Mitleid wird gespendet. Aber der Schlufs? Warum darf der Held nicht erliegen und durch einen Tod den Sieg einer Idee besiegeln? Einfach genug, wir stehen hier wieder an einer Grenze intellektueller Leistungsfähigkeit des Kindes. Den Sieg einer Idee, während der Held doch stirbt, würde es nie erfassen. Nur an dem geretteten, siegreichen, mit Glück und Lob belohnten Helden wird ihm der Sieg des ideell Wertvollen fafslich, weil sichtbar und real vorhanden. Wir finden also hier in den dem kindlichen Verständnis angepafsten Verhältnissen die Elemente allgemeiner künstlerischer Gesetze wieder.

Aus dem bisher Gesagten werden wir schliefsen, dafs eine Handlung mit vorher disponiertem Verlauf wünschenswert ist, um volles Verständnis zu erzielen, dafs das Kind nicht fähig ist, ohne vorherigen Hinweis eine Entwicklung vorwegnehmend zu überschauen, dafs es auch unvorhergesehene Komplizierungen nicht mit zu verarbeiten vermag. Die Explikation löst in eine Unzahl von Einzelakten auf, was in der Disposition angelegt ist. Der Zweck dieser Auflösung ist nicht etwa Detailschilderung, sondern Bereicherung des Geschehens und lebhafte Veranschaulichung des Geschehens. Beide Gesichtspunkte sind aufserordentlich wesentlich.

Genau betrachtet geschieht im Märchen ja nicht mehr als anderswo auch. Ein Wolf frifst sieben Geifslein, die ihn gegen Verbot der Mutter bei sich einliefsen; doch ereilt ihn die gerechte Strafe. Eine Prinzessin, welcher der frühe Tod durch einen Spindelstich prophezeit ist, wird infolge ihres Ungehorsams trotz

aller Vorsichtsmafsregeln von ihrem Geschick ereilt; nach hundertjährigem Schlaf wird sie erlöst. Eine Prinzessin läfst ihre Goldkugel in den Teich fallen; ein Frosch holt sie ihr heraus, nachdem sie ihm versprochen hat, ihn zu ihrem Genossen zu machen; gegen ihr Sträuben vom Vater gezwungen, ihr Versprechen zu halten, erlöst sie dadurch den zum Frosch verzauberten Prinzen, mit dem sie sich dann vermählt. Aber diese kurzen Handlungen sind in so zahlreiche kleine Einzelmomente zerlegt, dafs sie reich an Ereignissen scheinen. Wie wird diese Wirkung erzielt?

Was wir hier in knapper Form darstellen konnten, weil wir nur die Grundgedanken heraushoben, mufs dort so weitläufig werden, weil der Gedanke in anschauliche Bilder aufgelöst wird. Es heifst nicht: um die Geifslein zu täuschen, wandte der Wolf folgende List an — sondern in einfachem Nacheinander wird umständlich berichtet, was der Wolf nun tat und nun tat und was der schliefsliche Erfolg war, so dafs wir die einzelnen Stadien der Handlung miterleben und den Wolf auf seinen Gängen in der Vorstellung kontinuierlich begleiten können. Ebenso wird uns in allen Einzelheiten berichtet, wie es dazu kommt, dafs die Prinzessin die verbotene Spindel doch berührt, dafs die Froschprinzessin ihr Versprechen brechen möchte und doch halten mufs usw. Von den Absichten, dem Vorhaben, dem Gedanken, der dem Tun vorangeht, erfahren wir nichts, dafür wird uns alles Tun selbst ausführlich vorgeführt. Daher einerseits der Reichtum des Geschehens, andererseits seine Anschaulichkeit.

Durch die Disposition und die Einzelheiten der Darstellung wird also das Gedankliche umschrieben nahegelegt, der Gedanke selbst wird nicht entblöfst. Die Disposition legt es zu späterer Zusammenfassung zurecht. Der gedankliche Prozefs ist umgesetzt in die aus ihm resultierenden anschaulichen Vorgänge. So gelingt es dem Märchen, der Literatur der Jüngsten, mit Mitteln der Anschauung allein seine Handlung aufzubauen.

Auch emotionale Erlebnisse werden gern durch ihre objektiven Kennzeichen fixiert. Sie werden nicht beschrieben, nicht genannt, sondern in Handlungen, Ausdrucksbewegungen vorgeführt. Es heifst nicht: das kleine Mädchen war traurig, sondern: es weinte. Überall verweist diese Darstellungstechnik den Hörer auf die Aufsenwelt, die er schaut. Diese ist der Schauplatz alles Geschehens. Eine Innenwelt wird nur erschliefsbar angedeutet, sie gewinnt noch keine selbständige oder gar ausschliefs-

liche Bedeutung wie in der Literatur des Erwachsenen. — Das entspricht der Lebensweise des Kindes. Das Kind lebt draufsen in seiner Umgebung, es kennt noch keine reflektierende Selbstschau, kein In-sich-sein. Es kennt auch nicht die Tragweite des seelischen Lebens, des Gedankens, des Willensentschlusses, des Motivs. Man fesselt es nur, indem man ihm den Effekt vorführt. An diesen knüpft es auch stets mit seinen Fragen und Überlegungen an. Es fragt nach Dingen, die es sieht und die geschehen, nicht nach Erlebnissen der Innenwelt.

Aus der Anschaulichkeit alles Geschehens im Märchen folgt seine Kontinuierlichkeit. Was sich dauernd vor unseren Augen abspielt, kann nicht plötzlich abgebrochen werden. Unsere Augen lassen es gleichsam nicht los, verfolgen es immer weiter überall hin. Nur da wo nicht der Verlauf des Geschehens als solcher interessiert, kann ein plötzlicher Abbruch erfolgen. Der Roman bringt uns eine Situation, einen Vorgang, der für die Entwicklung der Personen, für ihre Lebensweise und ihren Lebenskreis besonders charakteristisch ist. Solcher Vorgänge greift er beliebig viele, in kleinerem oder gröfserem Zeitabstand mit geringerer oder gröfserer Vollständigkeit heraus. Das Märchen aber will alles wissen, was der Held tut oder erlebt. Wo gröfsere Zeitabstände übersprungen werden sollen, da müssen sie entweder ignoriert werden, oder besondere technische Kniffe sind anzuwenden. Wir wissen bereits, dafs das Märchen sich solcher bedient. Durch Zauber versetzt es die Personen schnell an einen neuen Ort, an dem die Handlung weitergehen soll, wie Mephisto den Faust im Zaubermantel in Auerbachs Weinkeller entführt. Die Personen schlafen ein und erwachen in neuer Umgebung oder doch in neuer Situation. So wird die Zeit des Stillstandes, des Nichtgeschehens, des unbemerklichen Werdens kurzerhand übersprungen. Da wo das Märchen einsetzt, ist immer gerade ein Stadium reichsten Geschehens. Auch hier weicht die Technik des Romanes ab. Sie entfaltet ihre gröfste Kunst oft gerade in der Schilderung des bedeutungslosen, aber für das wirkliche Leben charakteristischen Alltags. Im Märchen gibt es keinen Alltag. Der Ungebildete entflieht ihm durch das Märchen und begibt sich in das Reich seiner Wünsche und Träume; das Kind aber kennt den Alltag noch nicht oder doch nur seine eine Seite, die Langeweile, welche mit Geschäftigkeit überwunden wird. Dem entspricht das Märchen, welches geschäftig Geschehen an Ge-

schehen reiht und die Langeweile überspringt. Es erhält in dauernder Spannung, wozu nicht zum wenigsten die dispositionelle Vorwegnahme beiträgt.

Das Märchen hat nirgends das Interesse, realistisch oder künstlerisch darzustellen. Es wählt seine Darstellungsmittel nicht bewufst. Frei von solchen Rücksichten will es einzig durch seinen spezifischen Inhalt den Hörer fesseln. Daraufhin wählt es Personen und Dinge und benutzt es die Darstellungsmittel zu ihrer Charakteristik. Man kann nicht schlechthin sagen, dafs es alles Unnötige weglasse. Es ist nicht bewufst sparsam, es vereinfacht nicht etwa aus künstlerischem Prinzip, sondern es nimmt auf, was ihm gerade in den Weg läuft und interessant genug scheint. So ist der Schmuck der Darstellung äufserst karg bemessen, das sahen wir schon an dem Mangel an Beiwörtern.[1] Nirgends wird mit Absicht und Aufmerksamkeit der Blick auf Dinge und Personen geheftet, was im Vorübergehen von Tat zu Tat gerade auffällt, wird uns gezeigt. So wird denn auch durchaus nicht immer gerade das Wesentliche und Charakteristische hervorgehoben. An Bildern und Vergleichen fehlt es naturgemäfs ganz.[2] Etwa zwölf wirkliche Vergleiche und zwei Metaphern konnte ich in den ganzen GRIMMschen Märchen auffinden. Hier stofsen wir offenbar noch auf eine besondere Unfähigkeit des kindlichen wie auch des ungebildeten Hörers. Er sieht dergleichen nicht oder sieht es doch nur in der realen Anschauung, nicht in der Vorstellung.

Die einzige metaphorische Übertragung, der wir unausgesetzt begegnen, ist die des Wortes „golden". Mit ihr hat es, abgesehen von ihrer rein formelhaften Anwendung auf alles, was prächtig und reich scheinen soll, noch eine besondere Bewandtnis. Golden sind Teller, Becher, Bestecke, Früchte, Tische, Stühle, Thron und Krone, Haare, Kleider, Federn, Blätter und Äpfel, der Regen der

[1] Die Brüder GRIMM haben bei ihrer Darstellung aus eigenem künstlerischen Empfinden schon vieles eingefügt, was wir in echt volkstümlichen Darstellungen gar nicht finden. Man vergleiche die nach dem Bericht einfacher Leute wörtlich wiedergegebenen plattdeutschen Märchen von WISSER (43).

[2] Inwieweit Bilder in den Märchenbüchern die knappe Schilderung ergänzen müssen, um etwa überhaupt erst dem Märchen eine eindringliche Wirkung auf das Gemüt des Kindes oder volles Verständnis bei ihm zu verschaffen, das zu beurteilen, ist allerdings der empirischen Forschung vorbehalten.

Frau Holle, die Kugel oder der Spielball der Prinzessin. Die metaphorische Verwendung des Wortes golden gehört zu der Reihe einfacher Übertragungen, von denen das Märchen statt Vergleich und Metapher Gebrauch macht und die wir jetzt näher betrachten wollen. Die einfache Übertragung ist wohl zu unterscheiden von der bei Bild oder Vergleich (vgl. S. 72 ff). Sie ist die einfachste und früheste Umbildung gegenüber der Wirklichkeit, die erste Leistung der neubildenden Phantasie, eine noch frühere Erfindung als Verwandlung und Neukombination. Wir haben sie schon gelegentlich als Analogiebildung erwähnt und wollen jetzt ihre verschiedenen Formen zusammenstellen.

Als Übertragung von Eigenschaften und Handlungen haben wir die Allbeseelung bereits kennengelernt. Man hat der Allbeseelung schon von jeher in der Literatur so eingehende Betrachtungen gewidmet, und die Erscheinung ist so hinlänglich bekannt, dafs wir nicht ausführlich darauf einzugehen brauchen. Wir weisen nur darauf hin, dafs sowohl Stern [1] wie auch Sully [2] die Allbeseelung, welche die Grundlage aller Mythenbildung [3] ist, durch analogistisches Denken entstanden glauben. Wir haben also in der Allbeseelung unstrittig eine erste Form analogistischer Übertragung.

Auf der Allbeseelung, welche das Menschliche auf die Welt der Tiere und leblosen Dinge wie auf die gesamte Natur überträgt, beruht letzten Endes die Erfindung der mythischen Gestalten, also auch unserer Fabelwesen. William Stern weist dies ausführlich nach. Dabei mufs man wohl unterscheiden: den Glauben an ihre Existenz und die Ausgestaltung, die ihr Aussehen durch die Vorstellungen erfährt, d. h. die Art, wie man sie sich denkt. Wenn auch die Erfindung mythischer Geschöpfe letzten Endes auf Analogieschlüssen beruht, so ist der Glaube an ihre Existenz, ihre Einführung und ihr Verharren in der Phantasie der Menschen doch ein neuer gedanklicher Akt. Nur die Tatsache der Allbeseelung, die zugrunde liegt, und die Ausgestaltung ihres Wesens, sowie die Ausstattung ihrer Erscheinung sind analogistische Übertragungen.

Auf der zweiten Form analogistischer Übertragung, der Ausstattung ihrer Erscheinung beruht die analogistische Um-

[1] William Stern (37).

[2] Sully (41) S. 26.

[3] Mythenbildung als Analogiebildung auch bei Wundt (44) S. 76 ff.

bildung der Proportionsverschiebung. Das Qualitative der Erscheinung unterscheidet sich nicht von menschlichem Wesen und Aussehen, das Quantitative aber ist über menschliches Mafs hinaus gesteigert, umgebildet nach Analogie. Verschiedene bekannte Qualitäten treten in so extremer Form auf, dafs sie wie Neubildungen gegenüber der Wirklichkeit wirken. Zu diesen Proportionsverschiebungen gehört erstens die als Vergröfsern und Verkleinern bekannte Erscheinung, zweitens aber die als Übertreibung bezeichnete Steigerung und Häufung.

Die Steigerung und Häufung, das beim Kinde so beliebte Übertreiben, ist auch ein beliebtes Stilmittel der Literatur des Kindes. Einerseits scheint dabei das Übertreiben als solches dem Kinde wie übrigens noch manchem Erwachsenen Vergnügen zu bereiten; andererseits ist es aber ein ernstgemeinter stilistischer Notbehelf für mangelnde Ausdrücke. Auch in der klassischen Literatur des Erwachsenen begegnen wir dem „Steigerungsphänomen". Doch wird dort eine Steigerung nur zur Verschärfung einer Charakteristik, zur Hervorhebung eines Bildes in bewufst begrenztem Mafs und Umfang angewandt, während sie in aller Volksliteratur aus dem schon von F. von der Leyen vermerkten „Hang zum Massenhaften"[1] hervorgeht und durch keine Regeln des Geschmacks in ihrer Ausdehnung gehemmt wird. In einem interessanten Aufsatz über „das Steigerungsphänomen beim künstlerischen Schaffen"[2] weist O. Sterzinger die Bedeutung der Steigerung als Vergröfserung, Vervielfachung und Verstärkung für das Zustandekommen des poetischen Vergleiches nach. Es dürfte kein Zufall sein, dafs das Material, an dem allein in gröfserem Umfang das Steigerungsphänomen nachgewiesen werden kann, gerade der poetische Vergleich ist. Aufserhalb der Bildersprache, der uneigentlichen, indirekten Charakterisierung in der literarischen Darstellung wird sich kaum die Tendenz zur Steigerung, als quantitative Steigerung betrachtet, nachweisen lassen. Den Ausdruck auch auf qualitative Verschärfung, Konkretisierung, gröfsere Prägnanz der Darstellung eines Objektes im Verhältnis zu dem Objekt selbst auszudehnen, halte ich nicht für ratsam. Sterzinger selbst erwähnt die sich daraus ergebenden Schwierigkeiten der Beurteilung. Ruths, der aus der Be-

---

[1] Volksliteratur und Volksbildung (21) S. 116.

[2] (39). Vgl. auch (40) S. 16ff.

obachtung des Phänomens beim Anhören von Tonwerken ein Gesetz von allgemeinerer Gültigkeit, das Gesetz der Progression, ableiten will, weiſs in der Literatur auſser Vergleich und Metapher in der Hauptsache noch die Sagen und mythologischen Vorstellungen [1] — also die Volksliteratur, zu der unser Märchen gehört, als Beweismaterial anzuführen. Die Quantifizierung, die in der klassischen Literatur sich in die Bildersprache des Vergleiches zurückgezogen hat, begegnet uns in der Volksliteratur als fast ausschlieſsliches Stilmittel auf Schritt und Tritt.

Was die psychologische Deutung der Quantifizierung anlangt, so haben wir die Erscheinung unter die Analogiebildungen eingereiht und uns damit der Auffassung von Ruths genähert, der das Zustandekommen der Progression als Substitution erklärt. Sterzinger stellt demgegenüber den Prozeſs einer Unterschiebung (ein Ausdruck, der m. E. den Gegensatz nicht übermäſsig klar hervortreten läſst). Die Unterschiebung ist nach Sterzingers Protokollbeispielen bald als eine steigernde Ausgestaltung [2], bald als eine Verschmelzung [3] von Vorstellungen anzusehen. Sterzinger bemerkt im Verlauf seiner Argumentation, daſs Ruths seine Schlüsse eben nur aus fertigem Material gezogen, den Schaffensakt selbst aber nicht beobachtet habe. Gerade aus diesem Unterschied ergeben sich, wie mir scheint, die beiden Gesichtspunkte für die Beurteilung der beiderseitigen Behauptung. Vom Standpunkt des Schaffenden aus mag in der Tat eine steigernde Ausgestaltung und Verschmelzung für die Erklärung der Quantifizierung in Betracht kommen, für den künstlerisch Genieſsenden aber verläuft der Prozeſs beim

[1] Für die Progression als qualitativ steigernde Ausgestaltung genommen findet er natürlich auch in anderer Dichtung Belege.

[2] Vgl. Protokoll 89: „Wie groſse Brummfliegen summt das Miſsvergnügen um mich herum.“ — „Ich bin sehr miſsmutig gestimmt, liege auf dem Sofa und blicke gegen die miſsfarben-grünliche Wand und den miſsfarbenen Vorhang. Eine Fliege summt herum; . . .“ „Aus der Fliege wird Brummfliege, ihre Laute (Lautheit) und damit ihre Gröſse wird unwillkürlich vergröſsert, . . . das ganze ist ein ‚Aufgehen, Voluminös-Werden‘.“

[3] Vgl. Protokoll 41: „Das Auto sprang wie ein plumper Dickhäuter in groſsen Sätzen die Straſse herab.“ „Ich höre ein schweres Lastautomobil durch die Straſsen fahren. Steigerung: Vorstellung von einem Auto, das rascher fährt, dann von einem, wie es die Strecke von einem Straſsenende . . . bis zum anderen Ende in einem Ruck durchfährt, in diesem Augenblick habe ich schon die Unterschiebung des Sprunges eines rasenden Tieres usw.“

Verstehen des Bildes doch wesentlich anders. Für ihn ist ja nicht die zugrunde liegende Objektsvorstellung das Primäre, aus der sich dann die gesteigerte Vorstellung entwickelt, sondern er wird sogleich an diese herangeführt und setzt sie von vornherein, analog beobachteten Erscheinungen, mit der gewünschten Steigerung. Vom Standpunkt des einem Märchen lauschenden Kindes aus werden wir daher die Ansicht beibehalten, dafs die Quantifizierung eine analogistische Betätigung auslöst.

Die Quantifizierung der Ausdrücke mufs die Differenzierung eines reicheren Sprachschatzes ersetzen. Auf den roheren und ungebildeteren Geist wirkt überall die Quantität, erst der verfeinerte Geist differenziert statt dessen die Qualität. Die Ausdrucksweise des Märchens ist diesen Verhältnissen wieder völlig adäquat. Die Quantifizierung wird hier zum Stilmittel und äufsert sich in verschiedenen Formen.

Zunächst macht sich das Prinzip der Steigerung und Häufung bei den Aufgaben als Quantifizierung der Schwierigkeit geltend. Die Schwierigkeit und Unlösbarkeit der dem Helden gestellten Aufgabe beruht meistens nicht auf der Art der Aufgabe, sondern auf dem Mafs, d. h. ihrer unendlichen Feinheit oder Mühseligkeit. Viel häufiger als der Kampf mit dem Drachen oder dem Wildschwein sind im Märchen Aufgaben folgender Art: ein Haufen Linsen oder Federn soll aus der Asche gelesen werden, ein ganzer Wald, ein Berghang voll Dornbüsche soll in kurzer Zeit abgehauen, ein Berg in kurzer Zeit abgetragen, ein Schlofs in kürzester Frist errichtet sein, ein Teich mit einem Löffel schnell ausgeschöpft werden, und dgl. mehr. Nur durch eine Häufung der Arbeitsmenge entsteht die Lösungsunmöglichkeit.

Ähnlich sind Steigerung und Häufung Stilmittel zur Bezeichnung des Aufserordentlichen einer Eigenschaft. Beide Male verdeckt das Stilmittel den natürlichen Mangel. Es gebricht der Märchendarstellung das eine Mal am Raffinement der Erfindung, das zweite Mal an der Feinheit der Ausdrucksmittel. Da es qualitativ unlösbare Aufgaben nicht raffiniert genug zu ersinnen weifs, mufs es sie quantitativ häufen. Da ihm Worte und Ausdrucksmittel zur prägnanten Charakterisierung des Aufserordentlichen abgehen, so mufs es in seinem Wortkreis quantitativ steigern.

Am hübschesten kommt das zum Ausdruck in dem Märchen vom *Fischer und seiner Frau* (*19*). Die Rangerhöhung vom König

zum Kaiser weifs das Märchen nur dadurch zu bezeichnen, dafs es den hohen Thron des Königs sich noch zu zwei Meilen erhöhen läfst. Statt aus Gold und Edelstein ist er nun auch aus einem grofsen Stück Gold. Und als die Fischerin sogar Papst wird, bekommt sie einen noch höheren Thron und statt einer Krone drei Kronen auf den Kopf. Die Herrlichkeit ihres Hofstaates wird dadurch markiert, dafs sie als König zu ihren beiden Seiten in langer Reihe Jungfern stehen hat, eine immer um einen Kopf kleiner als die andere; als Kaiser aber Trabanten in zwei Reihen, immer einer kleiner als der andere, vom allergröfsten Riesen, der war zwei Meilen lang, bis zum allerkleinsten Zwerg, *„der wöör man so groot as min lüttje Finger"*; und als Papst zwei Reihen Lichter, das gröfste so dick und so grofs wie der allergröfste Turm *„bet to dem allerkleensten Käkenlicht"*. Das Märchen kann sich hier gar nicht genug tun in der Steigerung der ganz einfachen Dinge, zu den ungeheuren Dimensionen, die sie ihm zu etwas Besonderem gestalten.

Neben der Lust am Übertreiben und dem Mangel an Ausdrücken besteht beim Kinde wohl auch eine Unkenntnis der normalen Gröfsenverhältnisse, welche es in dieser Ausdrucksweise unterstützt. Doch kann man die Vermutung aufstellen, dafs es gerade im Märchenalter Proportionen kennen lernt und übt, weil es solche auffallende Freude an ihren mannigfaltigen Verschiebungen bekundet.

Endlich lernen wir eine dritte Form der analogistischen Übertragung kennen, die Merkmalsübertragung. Es ist die Form, mit der auch Groos sich beschäftigt, wie wir schon oben sahen (S. 29), die Übertragung von Eigenschaften auf Gegenstände, denen sie ursprünglich gar nicht zukommen. Wie verhalten sich zunächst diese von uns in Betracht gezogenen Übertragungen zu Metaphern und Vergleichen? Wenn wir mit William Stern als das „integrierende Moment" der Metapher ansehen: die „Benennung eines Gegenstandes mit dem Namen eines anderen, ohne dafs diese Benennung die Wesensgleichheit der beiden involvierte",[1] wenn wir ferner mit Stern die Metapher unter die Erscheinungsformen der Analogietätigkeit einreihen, so haben wir zweifellos damit auch das Wesen unserer Merkmalsübertragung charakterisiert. Doch wenn wir weiterhin mit W. Stählin

[1] Stern (37), S. 153.

als „eigentliche Metaphern“ nur diejenigen Fälle in Betracht ziehen, „bei denen eine Bewufstseinslage der doppelten Bedeutung vorhanden und ein metaphorisches Verstehen möglich ist“,[1] so fallen aus diesem Rahmen unsere Übertragungen heraus.

Unter sie sollen nur solche Fälle mit einbegriffen sein, in denen bestimmte Handlungen oder Eigenschaften einem Gegenstand zugeschrieben werden, dem sie sonst nicht zukommen, und zwar solche Handlungen und Eigenschaften, die ohne Schwierigkeit an jenem Gegenstand vorgestellt oder gedacht werden können. Es soll also ein Bewufstsein der doppelten Bedeutung, eine Zweiheit der Sphären, nicht auftreten. Solche Fälle bezeichnen wir als einfache Merkmalsübertragungen, die von den Metaphern zu unterscheiden sind. Diese überaus einfachen, den Vergleich und die Metapher höchstens vorbereitenden Fälle sind die einzigen, die sich wirklich häufig im Märchen nachweisen lassen, vor allem im Gebrauch des Wortes „golden“. An eigentlichen Metaphern und Vergleichen ist das Märchen, wie schon bemerkt, sehr arm, und in Übereinstimmung mit anderweitigen Erfahrungen müssen wir annehmen, dafs hier die Schwierigkeiten für das Verständnis zu grofs sind. Gerade jene Zweiheit der Sphären, die für das Verständnis der Metapher und des Vergleiches entscheidend sind, zugleich zu beherrschen, ist das Kind offenbar nicht fähig. Dagegen ein Blatt, das sonst grün oder rot oder braun ist, nun einmal golden vorzustellen, kann ihm nicht schwer fallen.

Man wende nicht ein, dafs das Kind selber doch so häufig in Metaphern und Vergleichen sich ausdrücke, die kinderpsychologische Literatur habe zahlreiche solche Beispiele zusammengetragen. Gegen diesen Einwand bemerkt mein Mann,[2] dafs der Vergleich in der Wahrnehmung etwas anderes ist wie der in der Vorstellung. Denn, wie wir im Anschlufs an Stählin fortfahren, der literarische Vergleich erfordert die unmittelbare Vergegenwärtigung zweier verschiedener Sphären in der Vorstellung. Dazu ist das Kind ganz gewifs nicht fähig. Beim Wahrnehmungsvergleich ist die eine der Sphären als anschauliche Situation gegeben, nur die zweite braucht in der Vorstellung aus der Erinnerung ergänzt zu werden. Es ist interessant,

---

[1] (34) S. 328.

[2] a. a. O.

wie bei einer der wenigen Metaphern des Märchens die blofse Analogiebildung auch noch überwiegt, ohne dafs ein eigentliches Ausdenken des Bildes erwartet wird. Im *Dornröschen* (*50*) schläft nämlich das Feuer auf dem Herde ein, als Dornröschen den Spindelstich empfängt. Aber dieses Feuer schliefst sich nur einer grofsen Reihe anderer Schlafender, dem gesamten Hofstaat und Küchenpersonal an, denen analog es sich verhält.

In Abweichung zu Groos stellen wir also nochmals fest, dafs es zum Verständnis der einfachen Übertragung keiner Kombinationsleistung bedarf, sondern dafs sie in ihren verschiedenen Formen als Analogiebildung hinreichend erklärt ist.

Von einer Handlung des Märchens haben wir bisher nur im Sinne einer Folge von Taten und Abenteuern gesprochen und die Mittel zu ihrer Darstellung im einzelnen verfolgt. Wie wird nun das Ganze als Ganzes einigermafsen zusammengehalten? Einen gewissen Halt gibt der Sache die dispositionelle Vorbereitung, welche meist einzelnen Teilen, bisweilen aber auch dem Ganzen vorangestellt ist. Doch vor allem stiftet den Zusammenhang natürlich die Person des Helden. Aber in welcher Weise? Nicht etwa, dafs seine Persönlichkeit die Grundlage für das Ganze abgäbe, sondern nur in der äufserlichen Form, dafs sie Träger all der Einzelheiten ist. Es gibt keine Gesamthandlung, die aus dem Charakter des Helden hervorwüchse. Es sind einzelne Eigenschaften an ihm zu beobachten, und diese geben den Anstofs zu einzelnen Taten, Verstöfsen und Leistungen; doch sind sie unwandelbar, sind von Anfang an da, entwickeln sich nicht, sind einfach als gegeben hinzunehmen, und die Gesamtentwicklung der Handlung ist unabhängig von ihnen wie von jedem Motiv überhaupt. An eine Motivation der Handlung, der von dem einzelnen Tun des Helden unabhängigen Begebnisse denkt das Märchen überhaupt nicht. Niemals wird, wie im guten Roman, der Held in einen gröfseren Lebenszusammenhang hineingestellt, in dem alles Geschehen untereinander verkettet ist. Zusammenhangslos tritt er aus einem Milieu in ein anderes, begegnet ihm dies oder jenes durch Zufall. Das Märchen hat keinerlei Bedürfnis nach Motivation der Handlung. Dem Kind ist das nicht wunderbar oder anstöfsig. Was ihm begegnet, nimmt es auch als Zufall, als vereinzelte Begebenheiten hin, zwischen denen es kausale Zusammenhänge nicht vermutet, deren Zu-

sammenfassung es nicht versucht und auch nicht zustande brächte. Es lebt sorglos von einem Geschehen zum anderen.

Was will es nun besagen, dafs die Sukzession des Geschehens wieder nicht kombinatorisch in Beziehung gesetzt und gefügt ist, sondern in ihrem losen Nacheinander belassen, aber doch von einer Person als Träger zusammengehalten wird? Warum dann diese äufserliche Zentralisation? Sie ist nicht so ganz äufserlich, wie sie scheint, wie sie der denkenden Einsicht in die Struktur des Ganzen vorkommen mufs. Der zentrale Beziehungspunkt des Märchens ist freilich kein gedankliches Zentrum und gibt keinen gedanklichen Zusammenhalt. Doch ist er ein einheitlicher Beziehungspunkt für das Gefühl. Alles subjektive Interesse, welches ja so wesentlich für die Aufnahme literarischen Stoffes durch das Kind ist, alles beteiligte Mitgefühl sammelt sich um dieses Zentrum, welches der Märchenheld darstellt. Wir beobachten in dieser Struktur wieder ein Zurücktreten des Intellektuellen zugunsten des Affektes.

Die ganze äufserst kunstlose Darstellungsweise des Märchens, welche wir auf den vorangehenden Seiten betrachtet haben, welche sich der primitivsten, jedem zugänglichen Stilmittel bedient, ermöglicht und unterstützt seine mündliche Überlieferung. Ein erzählter Roman wäre nicht mehr, was er ist. Die Durchdringung von Inhalt und Form ist hier eine so vollständige, die Abhängigkeit der inhaltlichen Wirkung von jeder subtilen Nuance des Ausdrucks eine so grofse, dafs der Roman erst durch seine schriftliche Fixierung entsteht und nur in ihr besteht. Ganz anders beim Märchen. Auf den einzelnen Terminus kommt es hier niemals an. Ja selbst die Personen, der Ort und das Milieu können von Fassung zu Fassung wechseln, und doch kann der Kern derselbe bleiben. Es besteht hier die denkbar gröfste Unabhängigkeit von Stoff und Form. Der eigentliche Gehalt sind die um einen Helden gereihten Taten und Erlebnisse, welche in jeder einfachen Darstellung dieselben bleiben. Einen Selbstzweck der Darstellung von ästhetischem Gesichtspunkt gibt es in der Prosa der Kinderliteratur noch nicht. Anders steht es wohl mit Reimen und Rhythmen, welche als solche das Kind erfreuen. Zahlreiche Verschen sind auch dem Märchen eingefügt, und es läfst sich beobachten, dafs hier ein ästhetisch-formales Interesse des Kindes erwacht, indem es die Verschen genau zu behalten sucht und mitspricht. Wenn es auch gelegentlich den Prosatext in immer

gleichen Wendungen erzählt haben will und den Erzähler verbessernd unterbricht, so haben wir das doch auf andere Gründe zurückgeführt (S. 60 ff.).

---

5. Kapitel.

Denkende und anschauende Phantasie.

Wir sprachen schon oben die Ansicht aus, dafs auch das phantasierende Denken, nicht nur das phantasierende Schauen spezifischer Natur ist. Nicht jedes Denken spielt sich wie das der künstlerischen Phantasie in anschaulichen Situationen ab, und selbst ein solches Denken kann noch sehr verschiedener Art sein. Was charakterisiert die Denkweise des Kindes in seinen Phantasieleistungen, und wie grofs sind an diesen Leistungen die Anteile des Denkens einerseits, andererseits die der Anschauung? Zweifellos räumt das Volksmärchen dem Denken einen nur geringen Raum ein, ja man kann es als die typische Anschauungsliteratur bezeichnen. Alles was man an Mitteln äufserer Wahrnehmung hat, wird aufgeboten, der denkende Intellekt dagegen tritt überall zurück. Die Darstellung beruht nicht auf ihm und strengt ihn auch nicht an.

Charakteristisch für eigentliches Nachdenken ist das Zielbewufste. Der Gesamthandlung des Volksmärchens fehlt jedes Zielbewufstsein. Wir fanden an ihr mehr ein Gefüge aneinandergereihter Situationen, Taten, Ereignisse, denn eine geschlossene zielstrebige Handlung. Unbeschadet des Zusammenhanges liefse sich immer noch diese oder jene Episode einflechten. Dieselbe ungezwungene und unabsichtliche Art beherrscht, wie wir oben sahen, auch die Darstellungsweise. Da ist kein bewufstes Setzen der Worte, keine nachdenkliche Formung, welche eine bestimmte Wirkung erzielen will, sondern jeder Erzähler schaltet nach Belieben. Der Hörer aber darf in derselben unbedachtsamen Art auffassen. Er kann sich dem Einzelnen hingeben, das ihn interessiert, er braucht nicht von Anfang bis zu Ende auf ein Ziel hin alles Geschehen zusammenzufassen, er braucht in dem Abschlufs keine innere Konsequenz der Gesamtentwicklung zu suchen. Weder zusammenfassendes noch zielstrebiges Denken werden ernstlich angestrengt. Besonders interessant war die Beobach-

tung, dafs auch, wo in Einzelakten zielstrebiges Denken tatsächlich vorlag, uns doch nicht dieses selbst, sondern sein Resultat berichtet wird. Die resultierende Tat, nicht die zielstrebige Überlegung wird uns mitgeteilt. Zwar wird ein Rückschlufs von der Tat auf die Überlegung nahegelegt durch eine dispositionelle Vorbereitung, doch auch ohne den Rückschlufs zu vollziehen — den das Kind vielleicht allmählich lernen soll — kann die Entwicklung der Handlung mit Verständnis aufgefafst werden, wenn Disposition und die explizierende Tatenfolge im Bewufstsein des Aufnehmenden zusammenwirken.

So erfahren wir nicht, dafs der Wolf, um die Geifslein zu täuschen, sich die Pfote mit Mehl bestreuen und den Fufs mit Teig bestreichen läfst. Es genügt, dafs er es tut und tatsächlich die Geifslein täuscht. Dafs er es darauf absehen mufs, wird nahegelegt durch die warnende Voraussicht der alten Geifs, doch ist dieser Rückschlufs nicht unbedingt erforderlich, um dem Verlauf zu folgen. — Wenn Aschenputtel, Allerleirauh und andere Mädchen in herrlichen Gewändern auf das Fest des Prinzen gehen, so wissen wir nie, ob sie es schon mit der heimlichen Absicht und Hoffnung tun, ihn sich zu gewinnen. Genug, es gelingt ihnen. Zu welchem Zwecke wunderbare Geräte und Hilfsmittel verliehen werden, erfahren wir nie zum voraus — genug, dafs sie sich im entscheidenden Augenblick bewähren. Das Märchenkind scheint auch stets genau zu wissen, wie es sich ihrer bedienen mufs, ein Beispiel unter vielen sind die Geschenke der Itsche im *Eisenofen* (*127*): drei grofse Nadeln, ein Pflugrad, drei Nüsse. Kein Mensch wüfste mit diesen seltsamen Mitteln über den Glasberg zu kommen, aber die Prinzessin weifs es. — Wenn König Drosselbart die hochmütige Prinzessin als Bettler freit und in hartem Elend leben und arbeiten läfst, so wird uns nicht gesagt, dafs er es in der Absicht tut, sie zu erziehen und zu demütigen — der Erfolg erst lehrt es. Ähnliche Beispiele könnten wir beliebig häufen. Das Gedankliche des zielbewufsten Handelns wird dem Kind in einer Art Umschreibung geboten, die es erst allmählich und durch Übung zu enthüllen lernt — ähnlich wie man Abstraktes durch Konkretes umschreibt. Hier liegt eine erste Anleitung zu rückschliefsendem und damit abstrahierendem Denken vor.

Vorausgesetzt wird ebensowenig wie zielstrebiges und zusammenfassendes Denken die Fertigkeit im Abstrahieren. Man mutet dem Kind, wie wir sahen, nicht zu, aus einem komplexen

Charakter das Wesen des Menschen im einzelnen sich zu erschliefsen, herauszuabstrahieren. Eine Eigenschaft der Personen wird mit hinreichender Deutlichkeit herausgehoben und zu schärferer Pointierung in polaren Gegensatz zu einer anderen gestellt (vgl. S. 14 ff.). Von Vergleichen, welche zur Erkenntnis des tertium comparationis abstrahierendes Denken verlangen, nimmt das Märchen fast völlig Abstand (vgl. S. 67 f., 72 f.).

Erst in den Analogiebildungen erhebt sich die denkende Phantasie des Kindes zu schöpferischen und aufserordentlichen Leistungen. Die grofse Wichtigkeit, welche die Analogiebildung und der darauf beruhende Analogieschlufs im volkstümlichen und naiven Denken hat, betonte, wie wir sahen, W. Stern. Er wies auf die hervorragende Beteiligung der Analogie bei aller Mythenbildung hin und erklärte auch mit ihrer Hilfe die Entstehung mancher Fabelwesen. Welche grofse Rolle noch sonst die Analogiebildung in der Handlung des Märchens spielt, haben wir an zahlreichen Stellen gesehen. Die verschiedenen Formen der Übertragung (Allbeseelung, Merkmalsübertragung), die Proportionsverschiebungen, die Steigerung und Häufung lernten wir als Analogiebildungen kennen, welche sowohl an der Gestaltung des spezifischen Inhalts, wie auch der darstellenden Formung Anteil haben. Die wesentlichen schöpferischen Leistungen der denkenden Märchenphantasie lassen sich insgesamt auf sie zurückführen.

Gelegentliche Ausblicke haben uns gezeigt, dafs ganz verschieden davon die denkende Phantasiegestaltung des Erwachsenen aussieht. Hier steht die Analogiebildung durchaus nicht im Vordergrund. Alle wesentlichen schöpferischen Fähigkeiten offenbaren sich hier in kombinatorischen Leistungen. Wir können in diesem Zusammenhang naturgemäfs keinen ausführlichen Beweis für diese Behauptung erbringen; doch durch wiederholte Hinweise ist sie uns sehr nahegelegt worden. Wir sahen, dafs der kombinatorische Aufbau des Milieu, der Situationen, des einzelnen differenzierten Charakters und der Konstellationen, die sich aus seinem Zusammentreffen mit anderen Charakteren ergeben, eine ungleich gröfsere, ja fast ausschliefsliche Bedeutung in der Literatur des Erwachsenen haben.

Soweit das Märchen überhaupt gedanklich fundiert ist, wird es beherrscht von analogischem Denken. In jeder anderen Hinsicht tritt der Intellekt zurück. Wir finden keine Intelligenzauf-

gaben, die ein wirkliches Nachdenken erforderten (vgl. S. 55f.), keine intellektuelle Motivierung des Handelns, sondern meistens die Motivierung durch den Affekt (vgl. S. 52f.). Auch die analogistische Umbilbung selbst gründet sich fest auf das anschauliche Material, von dem alle Märchenhandlung erfüllt ist. Von der Anschauung geht die Handlung überall aus; was leistet uns nun die anschauende Phantasie im Märchen?

Auch hier wird auf gewisse Feinheiten, bestimmte Höchstleistungen von vornherein verzichtet. Die kombinatorisch zusammengestellte Situation ist selten und arm, detaillierte und nuancierte Betrachtungsweise fehlt.

Dagegen treten besonders lebhaft einige Züge hervor, die in späterer Literatur nicht mehr in solchem Reichtum, mit solcher Verschwendung wiederkehren. Zunächst findet eine aufsergewöhnliche Übung des Vorstellungsmechanismus statt. Plötzliche Veränderung des Bildes wird auf verschiedenste Weise geübt, als Verwandlung, Verkleidung, Versetzung an einen anderen Ort und Umschlagen der ganzen Situation, als Zauber des Tischchen deck dich, als plötzliches Erscheinen einer Person. Diese szenischen Wechsel werden mit so lebhafter Spannung und Freude vom Kinde begleitet, dafs wir mit Sicherheit behaupten können, sie seien der Kern einer echten Märchenhandlung. Für das Kind des Märchenalters liegt hier das stärkste Interesse, es übt offenbar mit Vergnügen an diesen plötzlichen Übergängen die Gewandtheit und Fertigkeit des Vorstellens.

Wir beobachten ferner eine Übung im Proportionsverschieben. Hier kommt es nicht auf Schnelligkeit eines Überganges an, sondern auf das Erfassen von Unterschieden und Ähnlichkeiten der Gröfsenverhältnisse verschiedenster Art. Wie viel gröfser mufs Schneewittchen sein als die sieben Zwerge! Kann es in ihr Häuschen überhaupt hinein? Wie sehen Tellerchen und Messerchen und Bettchen dort wohl aus! — Dann das Bild des Däumlings, etwa wie er auf dem Hutrand umherspaziert und sich die Gegend beschaut. — Oder die Vorstellung des Schneiderleins, das mit dem Riesen einen Baum schleppen soll, sich stattdessen auf die Krone setzt und von dem überlisteten Riesen tragen läfst. Die krassen Unterschiede und abnormen Gröfsenverhältnisse in diesen Bildern müssen für das Kind offenbar aufserordentlich lustbetont sein. Auch scheint es ihm natürlich zu sein, sich das Aufsergewöhnliche von Eigenschaften und

Gaben in rein quantitativen Steigerungen und Häufungen vorzustellen, wie das Märchen sie uns vorführt (vgl. S. 71 f.).

Wie der schnelle Wechsel der Vorstellungen und das Spiel mit abnormen Gröfsenverhältnissen, so bereitet offenbar das Wandern in der Vorstellung Vergnügen. Das Märchen kennt keine Ruhe, keine Zustandsschilderung. Eine kunstvoll aufgebaute, ruhende Situation fände keinen Anklang. Lebhafte Bilderfolge, Bewegung während des Schauens ist überall Grundgesetz. So wird alle Situation in Sukzession aufgelöst (vgl. S. 36 f.), und das Interesse für die Umgebung erwacht erst bei ihrem Wechsel, bei plötzlichen Orts- und Milieuveränderungen (vgl. S. 28 ff.). Bei diesen kindlichen, nicht künstlerischen und nicht intellektuellen Phantasieleistungen spielt in der Tat das von Segal so sehr betonte Wandern in der Vorstellung eine grofse Rolle.

Ein begleitendes Moment, das die anschauliche Tätigkeit des Kindes überall charakterisiert, ist ein lebhafter Gefühlston, der auf das Schauen gelegt wird. Schon das Schauen an sich ist für das Kind eine Lust. So ist der Gefühlston, der sich auf das einzelne Bild heftet, schon an sich intensiv akzentuiert; aufserdem werden offenbar gefühlsbetonte Bilder den sachlichen und ruhigen vorgezogen. Milieu und Situation werden gern so gewählt, dafs sie zu Gefühlsbetonung Anlafs geben: grofse Pracht und Reichtum, bittere Not und Armut sind häufiger als mittelmäfsige und ruhige Verhältnisse. Die gefühlsbetonte Situation, ein verlassenes Kind im Wald, ein gepeinigtes und zurückgesetztes Kind bei schwerer Arbeit, ein Jüngling im Heldenkampf oder bei der Lösung schwieriger Aufgaben, die ihres Kindes beraubte, verstofsene oder zum Tode verurteilte Mutter, der glänzende Hochzeitszug der fürstlichen Brautleute — alles das wird einfachen alltäglichen Situationen bei weitem vorgezogen. Der Gefühlston, den das Kind auf das einzelne, nicht einmal näher geschilderte Bild verwendet, ist lebhaft und warm, denn das Kind ist offenbar noch völlig von dem Aufsergewöhnlichen solchen Bildes durchdrungen.

Wir können zusammenfassend sagen, dafs das Kind besonders lebhaft schauend durch die bunte Bilderfolge des Märchens wandert, begleitet von intensiven Affekten, die sich teils als Sympathie und Antipathie auf das Tun der Personen richten, teils als Spannung, Bewunderung, Freude auf das Geschehen, das unmittelbar anschaulich geboten wird.

Literatur.

1. Antti Aarne, Verzeichnis der Märchentypen. *Folklore Fellows Communications.* Nr. 3, 1910. Nr. 10, 1912.
2. —, Leitfaden der vergleichenden Märchenforschung. *F. F. C.* Nr. 13, 1913.
3. Giambattista Basile, Il Pentamerone 1637. Aus dem Neapolitanischen übertragen von F. Liebrecht. Breslau 1846.
4. Richard Benz, Märchendichtung der Romantiker. Gotha 1908.
5. Bolte - Polivka, Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm. 3 Bde. 1913—1918.
6. Karl Bühler, Die geistige Entwicklung des Kindes. Jena 1918.
7. G. Compayré, Die Entwicklung der Kinderseele. Übers. von Chr. Ufer. 1900.
8. A. Dyroff, Über das Seelenleben des Kindes. 2. Aufl. 1911.
9. Aloys Fischer, Methoden zur experimentellen Untersuchung der elementaren Phantasieprozesse. *Zeitschr. f. pädag. Psychol.* 11 (9/10). 1911.
10. Sigmund Freud, Die Traumdeutung. 1900. 2. Aufl. 1909.
11. Grimm, Kinder- und Hausmärchen. Reclam.
12. —, Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen. Reclam.
13. —, Die Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm in ihrer Urgestalt. Herg. von F. Panzer. München 1913.
14. Wilhelm Grimm, Kleinere Schriften, herg. von Hinrichs, Berlin 1881. 4 Bde. (Bd. I, S. 333 ff.: „Über das Wesen der Märchen", urspr. Einleitung zur 2. Aufl. der K. H. M. Berlin 1819.)
15. Karl Groos, Die Spiele der Menschen. Jena 1899.
16. —, Das Seelenleben des Kindes. 4. Aufl. 1913.
17. J. G. von Hahn, Griechische und albanesische Märchen. Leipzig 1864.
18. Julius Klaiber, Das Märchen und die Phantasie des Kindes. Stuttgart 1866.
19. Ludwig Laistner, Die Rätsel der Sphinx. 1887.
20. Friedrich von der Leyen, Das Märchen. *Wissenschaft und Bildung* 1911 (2. Aufl. 1918).
21. —, Volksliteratur und Volksbildung. *Deutsche Rundschau* 40 (1), 1913, X.
22. —, Aufgaben und Wege der Märchenforschung. Aufsätze zur Kultur- und Sprachgeschichte, vornehmlich des Orients, Ernst Kuhn zum 70. Geburtstag 7. II. 1916 gewidmet. S. 400—412.
23. A. von Löwis of Menar, Der Held im deutschen und russischen Märchen. Jena 1912.
24. Ernst Meumann, Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. Leipzig, 2. Aufl. 1913. 1. Teil, 5. Vorlesung.
25. —, Neuere Ansichten über das Wesen der Phantasie mit besonderer Berücksichtigung der Phantasie des Kindes. *Zeitschr. f. exp. Pädagogik* 6, S. 109 ff. 1908.
26. Axel Olrik, Epische Gesetze der Volksdichtung. *Zeitschr. für deutsches Altertum und deutsche Literatur* 51, S. 1 ff. 1909.
27. Bernard Pérez, L'Art et la Poésie chez l'Enfant. Paris 1888.
28. Charles Perrault, Contes de ma mère l'oye. Paris 1697.
29. Robert Petsch, Formelhafte Schlüsse im Volksmärchen. Berlin 1900.

30. Christoph Ruths, Induktive Untersuchungen über die Fundamentalgesetze der psychischen Phänomene. 1. Bd. Experimentaluntersuchungen über Musikphantome. Darmstadt 1898.

31. Ernst und Gertrud Scupin, Bubis erste Kindheit. Ein Tagebuch über die geistige Entwicklung eines Knaben während der ersten drei Lebensjahre. Leipzig 1907.

32. —, Bubi im vierten bis sechsten Lebensjahre. Leipzig 1910.

33. Jakob Segal, Über das Vorstellen von Objekten und Situationen. *Münch. Stud. z. Psychol. u. Philos.* (herg. von O. Külpe † u. K. Bühler). 4. Heft. 1916.

34. Wilhelm Stählin, Zur Psychologie und Statistik der Metaphern. *Arch. f. d. ges. Psychol.* **31**, S. 297—425. 1914.

35. Clara und William Stern, Die Kindersprache. Monographien über die seelische Entwicklung des Kindes I. Leipzig 1907.

36. —, Erinnerung, Aussage und Lüge in der ersten Kindheit. Monographien über die seelische Entwicklung des Kindes II. Leipzig 1909.

37. William Stern, Die Analogie im volkstümlichen Denken. Berlin 1893.

38. —, Psychologie der frühen Kindheit bis zum sechsten Lebensjahr. Leipzig 1914.

39. Othmar Sterzinger, Das Steigerungsphänomen beim künstlerischen Schaffen. *Zeitschr. f. Ästhet. u. allg. Kunstwiss.* (herg. von M. Dessoir) 12 (2).

40. —, Die Gründe des Gefallens und Mifsfallens am poetischen Bilde. *Arch. f. d. ges. Psychol.* **29**, 13 ff. 1913.

41. James Sully, Untersuchungen über die Kindheit. Übers. von Stimpfl. 343 S. 3. Aufl. 1909.

42. Adolf Thimme, Das Märchen. Handbücher z. Volkskunde. 2. Bd. 1909.

43. Wilhelm Wisser, Plattdeutsche Märchen. *Märchen der Weltliteratur* (herg. von F. v. d. Leyen und P. Zaunert). Jena 1914.

44. Wilhelm Wundt, Völkerpsychologie. Bd. 2. Mythus und Religion. Leipzig 1905. 2. Aufl. 1914.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. H., Naumburg a. d. S.

